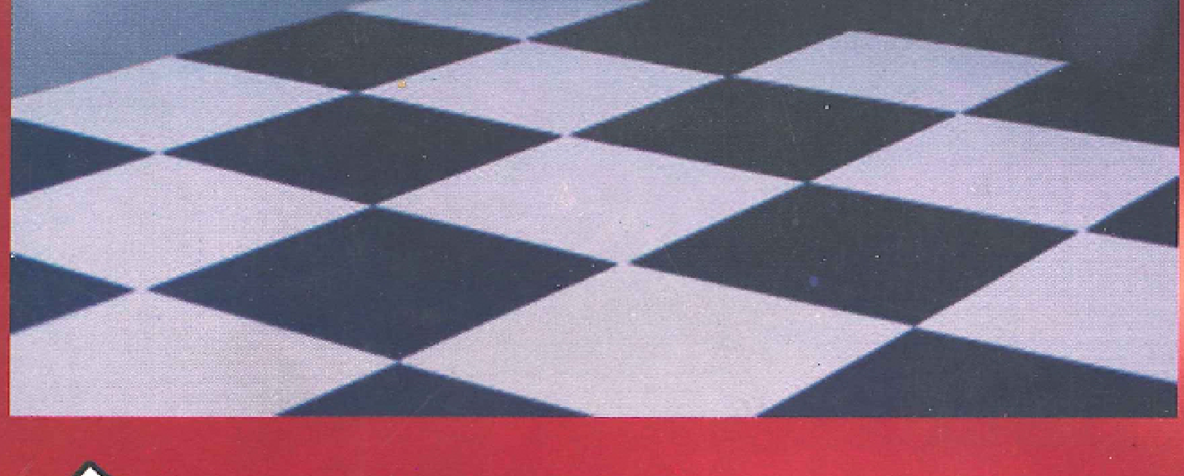
دكتــور
بركات حمزة حسن



مناهج البحث في علم النفس



مكتبة الأنجلو المصرية

مناهـــج البحـــث
فى علم النفس

دكتور
بركات حمزة حسن



مكتبة الأنجلو المصرية

بطاقة فهرسة

فهرسة أثناء النشر إعداد الهيئة المصرية العامة لدار الكتب والوثائق القومية ، إدارة الشئون الفنية .

حسن ، بركات حمزة .

مناهج البحث فى علم النفس / تأليف : بركات حمزة حسن . ــ ط١. ــ

القاهرة : مكتبة الانجلو المصرية ، ٢٠٠٨.

٢٥٠ ص ، ١٧× ٢٤ سم

١- علم النفس ــ بحوث

أ - العنوان

رقم الإيداع : ٢٧٢٨٨

ردمك :٩٧٧-٠٥-٢٣٦٤-x   تصنيف ديوى : ١٥٠,٠٧٢

المطبعة : محمد عبد الكريم حسان

الناشر: مكتبة الانجلو المصرية

١٦٥ شارع محمد فريد

القاهرة ــ جمهورية مصر العربية

ت : ٢٣٩١٤٣٣٧ (٢٠٢) ؛ ف : ٢٣٩٥٧٦٤٣ (٢٠٢)

E-mail : angloebs@anglo-egyptian.com

Website : www.anglo-egyptian.com

المحتويات

الباب الثالث

تصديـــر

تعتبر مناهج البحث بالنسبة لأى فرع من فروع العلم بمثابة الدستور الذى ينظم هذا الفرع.وبالنسبة لعلم النفس، لا يمكن لأى دارس أن يفهم مواضيعه بشكل جيد دون فهم مناهج البحث فيه. ويتميز علم النفس بوجود مناهج للبحث عامة تنطبق على كل فروعه -إلى حد ما-ومناهج خاصة ببعض الفروع تكون أكثر التصاقا بها. و من جانب آخر ، يشترك علم النفس-بوصفه من العلوم الاجتماعية-مع بعض التخصصات الأخرى فى بعض طرق وأدوات البحث.

سوف نتناول فى هذا الكتاب طرق البحث المتبعة فى علم النفس بوجه عام، مع الإشارة فى بعض المواضع إلى اشترك علم النفس مع بعض التخصصات الأخرى فى أساليب وطرق معينة. ومن نافلة القول التذكير بأن علم الاجتماع، والتربية، والانثروبولوجى، والسياسة، والاقتصاد، والإعلام هى أكثر العلوم الاجتماعية التى يوجد تشابه و تداخل بين المناهج و الأساليب المتبعة فيها.

يركز الكتاب على أسس مناهج البحث فى علم النفس ، وذلك على مستوى طالب الدرجة الجامعية الأولى ، وطالب الدراسات العليا على حد سواء.واقتصر العرض -عن عمد-على مناهج البحث ، وذلك رغم صعوبة القيام بهذه المهمة دون التطرق -بشكل مباشر -لبعض مواضيع الإحصاء(وذلك على مستوى العلوم الاجتماعية ككل) ،ولبعض مواضيع القياس النفسى (وذلك على مستوى علم النفس) .وقد روعى أن تكون الأمثلة التى يضمها الكتاب قريبة من المواضيع التى يصادفها الباحث فى العلوم الاجتماعية فى الفترة الراهنة، و تشمل مواضيع نفسية واجتماعية وتربوية.

يضم الكتاب ثلاثة أبواب يمثل الأول منها مقدمة للتعريف بالعلم بوجه عام، و علم النفس بوجه خاص، وذلك فى فصلين.

ويتناول الباب الثانى أسس مناهج البحث فى علم النفس حيث يقدم تصورا عاما لتصميم البحث ، وكيفية وضع خطة البحث.كما يعرض لموضوع المشكلة،تعريفها ومصادر الحصول عليها ، وصياغتها .ثم يناقش الفروض، تعريفها،وصياغتها، وأنواعها.يلى ذلك ،موضوع العينات وطرق سحبها، وتعريف المجتمع، والعينة،

والعشوائية، والتمثيل. كما يعرض نفس الفصل أنواع العينات: الاحتمالية،وغير الاحتمالية.

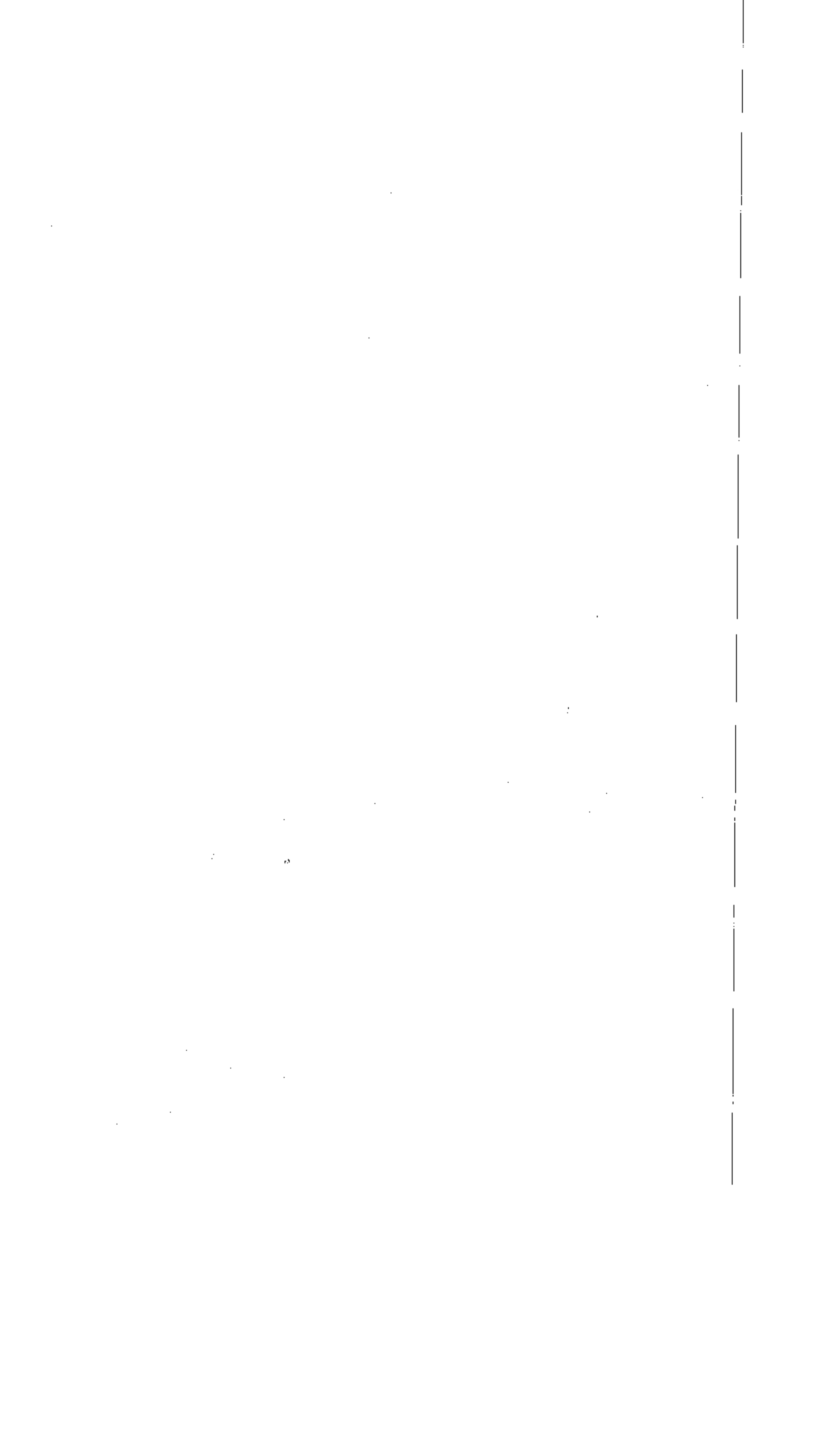
ويخصص الباب الثالث لأدوات جمع البيانات حيث يخصص الفصل السابع لموضوع الملاحظة:استخداماتها، وأنواعها.ويعرض فى الفصل الثامن لتعريف المسوح،واستخداماتها،وأنواعها. ويتناول الفصل التاسع الاستبيانات موضحا البيانات التى يتم جمعها من خلالها، وكيفية بناءها.و يختص الفصل العاشر بالمقابلات الشخصية.وفى الفصل الحادى عشر يتم عرض موضوع جديد نسبيا فى اللغة العربية وهو موضوع جماعات النقاش البؤرية.

وأخيرا ،يعرض الفصل الثانى عشر لموضوع التجارب،والتجريب فى علم النفس.

الباب الأول
مقدمة لمناهج البحث

الفصل الأول
العلم والمنهج العلمى

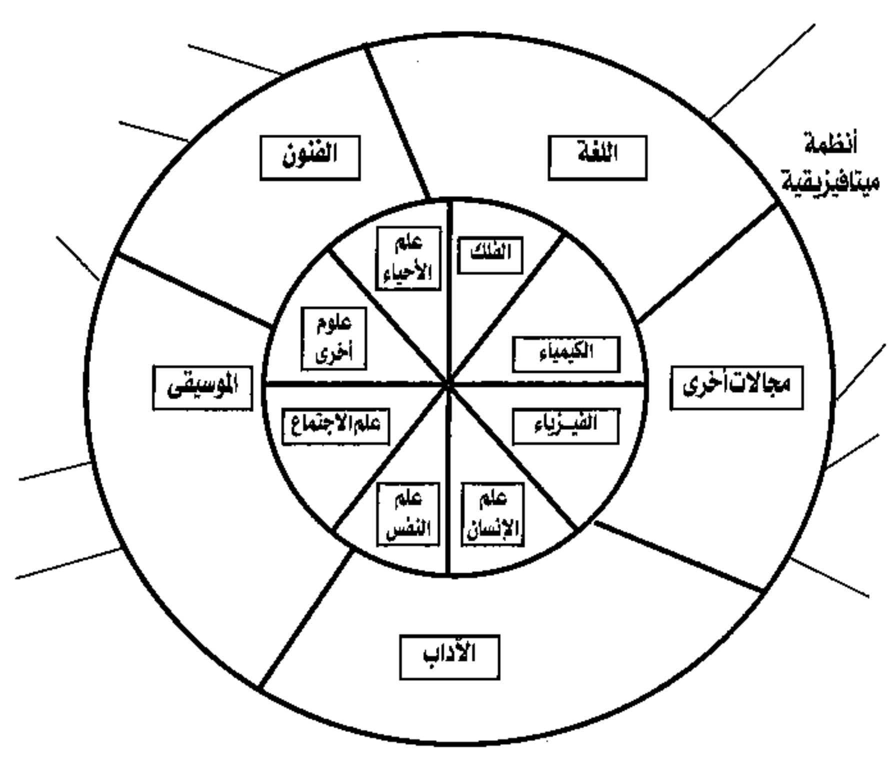
- طبيعة العلم
- أهداف العلم - التفسير العلمى - النظرية
- العلم ووظائفه
- العلم والمنحى العلمى
- العلم والحس المشترك
- طرق تحصيل المعرفة



طبيعة العلم

تعتبر قدرة الإنسان العظيمة على الاندماج فى التفكير المجرد واحدة من الاختلافات الأساسية الموجودة بين البشر و الحيوانات الأدنى رتبة. فعلى سبيل المثال، الإنسان أكثر قدرة على مسح (جمع) عدد من البنود المختلفة و أن يضع بعض الخصائص المجردة التى تكون مشتركة بين هذه، و فى محاولة الوصول إلى تعريف عام للعلم يجب أن نتقدم بنفس تلك الطريقة، يعنى هذا أننا يجب أن نضع فى اعتبارنا العلوم المختلفة بوصفها مجموعة و أن نستخلص الخصائص البارزة التى تميز بينها و بين الأنظمة الأخرى (الغير علمية).

ويمثل الشكل التالى تخطيطيا للأنظمة التى يدرسها الإنسان مصنفة بشكل فج إلى حد ما إلى ثلاث مجموعات(مستبعدين الأنظمة الأساسية والرياضيات والمنطق).



(شكل ١-١) يمثل مجموعات الأنظمة التى يدرسها الإنسان.

من الشكل السابق نرى أننا وضعنا داخل الدائرة الداخلية ما يطلق عليه عادة العلوم، وتضم الدائرة التالية لها أنظمة مختلفة لا يعتقد عادة أنها علوم مثل الفنون وبعض الإنسانيات، و خارج هذه الدوائر يتبقى الأنظمة الأخرى التى نسميها الأنظمة الميتافيزيقية، وذلك بسبب افتقادنا لمصطلح أفضل من ذلك .

تختلف العلوم فى الدائرة الداخلية بالتأكيد فيما بينها بعدة طرق ولكن ما هى الطرق الهامة التى تتشابه فيها هذه العلوم ؟ وبالمثل، ما هى التشابهات بين الأنظمة فى الدائرة الخارجية ؟ وما هى الأمور المشتركة بين الأنظمة الميتافيزيقية التى تقع خارج نطاق الدائرة؟ .بالإضافة إلى ذلك ما هى الأشياء الهامة التى تختلف فيها هذه الأنظمة عن بعضها البعض؟

إن الإجابة عن هذه الأسئلة سوف تمكننا من الوصول إلى الاقتراب من التعريف العام للعلم. من الخصائص المشتركة بين العلوم جميعها استخدامها نفس المنحى العام فى حل المشاكل ونعنى به الطريقة العلمية . الطريقة العلمية عملية متسلسلة تحصل من خلالها كل العلوم على إجابات للأسئلة المطروحة عليها.

ويقع الفرق الأول بين العلم و الأنظمة الأخرى فى هذه النقطة حيث لا تستخدم المجموعتين الأخر تين من الأنظمة (الأنظمة الغير علمية، و الأنظمة الميتافيزيقية) الطريقة العلمية بشكل واضح فى حل مشاكلها . وتختلف الأنظمة الموجودة داخل الدائرتين عن الأنظمة الميتافيزيقية فيما يتعلق بطبيعة المشاكل المدروسة.

يحاول الأفراد الذين يدرسون الموضوعات المطروحة داخل نطاق الدائرتين أن يهتموا فقط بالمشاكل التى يمكن أن تحل، أما هؤلاء الذين يقعون خارج الدائرة فعادة ما يدرسون مشاكل لا حل لها .

باختصار، المشكلة القابلة للحل هى المشكلة التى تضع سؤال يمكن الإجابة عليه باستخدام القدرات العادية للإنسان . والمشكلة الغير قابلة للحل هى التى تثير سؤال يكون غير قابل للإجابة أساسا.وعادة ما تتعلق المشاكل غير القابلة للحل بالظواهر فوق الطبيعية أو الأسئلة عن الأسباب الغائية. فعلى سبيل المثال،فإن مشكلة ما هى علة الخلق هى مشكلة غير قابلة للحل، وتكون مناسبة للدراسات فى مجال الدين و مجال الفلسفة الكلاسيكية . إن تحديد ما يكون مشكلة قابلة للحل وما لا يكون كذلك لموضوع

بالغ الأهمية وسوف يناقش بالتفصيل فى الجزء الخاص بالمشكلة (فى هذا الكتاب) .

من المهم أن نؤكد أن القابلة للحل و غير القابلة للحل مصطلحات تكتيكية ولا يجب أن نلحق بهما أية معانى عامة معينة .

فمثلا لا يقصد أن يوضع هيراركية للقيم لدى الأنظمة المختلفة بحيث تصنف وفقا لنوع المشكلة التى تدرسها . و نحن لا نقول بالضرورة أن مشاكل العلم أفضل أو أكثر أهمية من مشاكل الدين على سبيل المثال.

و يكون الفرق فى أن المشاكل القابلة للحل يمكن تناولها من خلال دراسة الأحداث القابلة للملاحظة فى العالم من حولنا – أى أنها قابلة للحل الأمبريقى، لكن الحال لا يكون كذلك فى المشاكل غير القابلة للحل .

إن الأفراد الذين تقع أعمالهم داخل الدائرتين (و بصفة خاصة داخل الدائرة الداخلية) يعتقدون ببساطة أنهم يجب أن يضعوا حدود دراستهم فى إطار المشاكل التى يكونون قادرين على حلها . وبالطبع يكرس بعض العلماء جزء من حياتهم للاهتمام بالظواهر فوق الطبيعية . و لكن من المهم أن نفرق أنهم عندما يفعلون ذلك فإنهم يتركون الدائرة و يصبحوا – خلال ذلك الوقت – لا يتصرفوا كعلماء .

والخلاصة:

أولا : تستخدم العلوم الطريقة العلمية و تدرس المشاكل القابلة للحل.

ثانيا : لا تستخدم الأنظمة الموجودة فى الدائرة الخارجية الطريقة العلمية، ولكن مشاكلهم قابلة للحل على نحو نموذجى .

ثالثا : أما الأنظمة خارج الدائرتين فهى لا تستخدم الطريقة العلمية ولا تضع مشاكل قابلة للحل .

وتقود هذه الاعتبارات إلى التعريف التالى للعلم: العلم هو تطبيق الطريقة العلمية على المشاكل القابلة للحل. وبصفة عامة لا تمتلك المجموعتين الأخر تين من الأنظمة كل من هاتين الميزتين. ولا يختلف هذا التعريف كثيرا عن التعريف الذى وضعه محمود منسى الذى يرى أن العلم عبارة عن مجموعة من المعارف والحقائق والمفاهيم المنظمة، التى تم التحقق منها بطريقة علمية سليمة.(محمود منسى،٢٠٠٠)

أهداف العلم - التفسير العلمى - النظرية

إن الهدف الأساسى من العلم هو النظرية . و بشكل أقل غموضا يمكن القول أن الهدف الأساسى من العلم هو إيجاد تفسيرات عامة للأحداث الطبيعية . وهذه التفسيرات العامة يطلق عليها اسم نظريات فبدلا من محاولة تفسير كل سلوك طفولى بشكل منفصل يسعى عالم النفس الملتزم بالمنهج العلمى إلى وضع تفسيرات عامة تحيط–وتجمع – بالعديد من أنماط السلوك المختلفة . وبدلا من محاولة تفسير الطرق التى يتبعها الأطفال لحل المشاكل الحسابية – على سبيل المثال – يسعى عالم النفس إلى وضع تفسيرات عامة لكل أنواع حل المشاكل.

وقد يبدو من الغريب للدارس أن تناقش قضية الهدف الأساسى من العلم متمثلا فى النظرية، خصوصا و أن البعض قد غرست فيه فكرة أن النشاطات الإنسانية يجب أن تفهم بطرق عملية . إذا قلنا أن هدف العلم هو إصلاح أحوال الجنس البشرى سيقرأ أغلب الناس بسرعة هذه الكلمات ويقبلونها. لكن الهدف الأساسى للعلم ليس إصلاح أحوال الجنس البشرى، إنه النظرية ولسوء الحظ فإن هذه العبارة الكاسحة والمعقدة جدا ليس من السهل فهمها. و يجب أن نستمر فى المحاولة لأن الأمر هام .

ومن الأهداف الأخرى للعلم التى تم ذكرها: التفسير – الفهم – التنبؤ– التحكم. وإذا قبلنا النظرية كهدف نهائى للعلم يصبح التفسير و الفهم ببساطة أهداف فرعية للهدف النهائى . ويرجع ذلك لتعريف و طبيعة النظرية :

النظرية هى مجموعة من الأبنية (المفاهيم) المترابطة، والتعريفات والقضايا التى تمثل وجهة نظر منظمة حول الظواهر عن طريق تحديد العلاقات بين المتغيرات بغرض تفسير الظواهر و التنبؤ بها.

يحدد هذا التعريف ثلاثة أمور هي:

أولا : النظرية مجموعة من القضايا المكونة من أبنية معرفة ومرتبطة ببعضها.

ثانيا : تضع النظرية العلاقات بين مجموعة من المتغيرات (الأبنية)، و بذلك تقدم وجهة نظر منظمة حول الظواهر التى تصفها المتغيرات .

ثالثا : تفسر النظرية الظواهر، وتقوم بذلك عن طريق تحديد المتغيرات الأخرى

المرتبطة بها، وكيف يرتبطون ببعض، وبذلك تمكن الباحث من التنبؤ من متغيرات محددة بمتغيرات أخرى معينة.

وعلى سبيل المثال قد يكون فرد ما نظرية حول الفشل الدراسى. قد تكون فروضه: الذكاء، الاستعدادات اللفظية و العددية، القلق، عضوية الطبقة الاجتماعية، والدافعية. وتكون الظاهرة المطلوب تفسيرها الفشل الدراسى أو بشكل أكثر دقة التحصيل الدراسى يفسر الفشل الدراسى بواسطة العلاقات المعينة بين كل من هذه المتغيرات الستة والفشل الدراسى، أو بتجميعات من المتغيرات الستة والفشل الدراسى. ويستخدم العالم بطريقة ناجحة هذه المجموعة من الأبنية، وعندئذ يفهم الفشل الدراسى. ويكون قادر على التفسير وإلى حد ما على التنبؤ بالفشل الدراسى.

ومن الواضح أن التفسير والتنبؤ يمكن أن يندرجان تحت النظرية وتكمن الطبيعة الأصلية للنظرية فى تفسيرها للظواهر الملاحظة . فلو أخذنا نظرية التدعيم فى علم النفس فإن القضية البسيطة التى تنبع من النظرية هى : إذا أثيبت (دعمت) الاستجابة عند حدوثها، فسوف تنزع لأن تتكرر. إن عالم النفس الذى صاغ مثل هذه القضية لأول مرة فعل ما فعل بوصفه تفسيرا للتكرار الملاحظ لحدوث الاستجابة. حيث يظهر السؤال:لماذا تحدث ويتكرر حدوثها بانتظام موثوق فيه ؟ وتكون الإجابة:لأنه يوجد ارتباط بين المثير والاستجابة. وهذا تفسير، بالرغم من إمكانية أن يكون تفسير غير كافى بالنسبة للعديد من الناس.

وقد يسأل شخص آخر لماذا يزيد الثواب من احتمالية حدوث الاستجابة، ويكون التفسير موجودا فى النظرية التامة النضج .

ولكن حتى الآن لا توجد إجابة مرضية بالفعل . وكل ما نستطيع قوله – وبدرجة عالية من الاحتمالية – هو أن تدعيم الاستجابة يجعلها تحدث وتعاود الحدوث. وبعبارة أخرى، فإن قضايا النظرية، والعلاقات المقدرة تكون التفسير– بقدر اهتمام النظرية– للظواهر الطبيعية الملاحظة .

بعد أن ناقشنا الفهم و التفسير ننتقل إلى التنبؤ والتحكم . يمكن القول أن العالم لا ينبغى فعليا أن يهتم بالتفسير والفهم، وأن التنبؤ والتحكم فقط هما الضروريان. وسيقول المؤيدون لوجهة النظر هذه أن كفاءة النظرية تكون فى قوتها التنبؤية . فإذا استطعنا

باستخدام النظرية أن نتنبأ بنجاح، عندئذ تثبت صحة النظرية، وهذا يكفى. ونحن لا نحتاج بالضرورة أن نتطلع لمزيد من التفسيرات الكامنة . ولكننا نستطيع أن نتنبأ بطريقة يعتمد عليها، نستطيع أن نتحكم لأن التحكم يستدل عليه من التنبؤ.

إن وجهة النظر التى ترى أن التنبؤ من أهداف العلم لها مصداقيتها . ويعتبر التنبؤ جانب من جوانب النظرية التى تتنبأ بطبيعتها. ويعنى هذا أننا عندما نستدل على قضايا جديدة من القضايا الأولية للنظرية فإننا نتنبأ فى جوهر الأمر.

وعندما نفسر الظواهر الملاحظة، فنحن دائما نقرر علاقة، ولنفرض أنها بين النوع أوالنوع ب. يقوم التفسير العلمى بعملية اختصار لكى يحدد العلاقات الدقيقة بين نوع ما من الأحداث الأمبريقية ونوعا آخر تحت ظروف معينة عندما نقول إذا حدثت أ تحدث ب، فى هذه الحالة تشير كل من أ، ب إلى أنواع (طوائف) أو أشياء أو أحداث .

ولكن مهما يكن فهذا تنبؤ، تنبؤ بالنوع ب من النوع أ . لذلك فإن التفسير النظرى يتضمن التنبؤ .

ونرجع مرة أخرى للفكرة القائلة أن النظرية هى الهدف النهائى للعلم. كل شىء يترتب على النظرية، وربما هذا ما يقصد من التعبير :

لا يوجد شىء أكثر عملية من نظرية جيدة

رغم أن العرض السابق يؤكد على أهمية النظرية، إلا أن ذلك لا يعنى التقليل من قيمة البحوث التى لا تكون فى إطار نظرية معينة .

تنشغل الكثير من البحوث القيمة فى مجال العلوم الاجتماعية بهدف قصير المدى وهو إيجاد علاقات محددة، ويعنى هذا أن مجرد اكتشاف علاقة يعتبر جزء من العلم، وليس بالضرورة الانطلاق من نظرية، أو السعى لتكوين نظرية حتى يكون البحث بحثا علميا .

إن العلاقات المرجوة الأكثر استخداما و إرضاء هى تلك العلاقات الأكثر تعميما، تلك المرتبطة بعلاقات أخرى فى النظرية .

إن فكرة التعميم شديدة الأهمية، فالنظريات لأنها عامة، تطبق على نطاق واسع على العديد من الظواهر وعلى العديد من البشر فى أماكن عديدة. فعلى سبيل المثال،لو

وجد الفرد أن اختبار القلق يرتبط باختبار الأداء،تكون هذه النتيجة – بالرغم من أنها شيقة و مهمة – ذات محدودية فى التطبيق وفى الفهم، ويختلف الحال إذا وجد الفرد – أولا– العلاقة ضمن شبكة من المتغيرات المرتبطة التى تكون أجزاء من نظرية. فى هذه الحالة تكون الأهداف المحددة والمعقولة والمحدودة للبحث عن شيء طيب .

وتكون أهداف البحث المنتمى لنظرية أفضل لأنها – ضمن أسباب أخرى – تطبق على مدىً أوسع وأكثر تعميما .

العلم ووظائفه

ما هو العلم ؟ إن هذا السؤال ليس من السهل الإجابة عليه. ولن نحاول أن نضع تعريف مباشر للعلم و بدلا من ذلك سوف نعرض أفكار وآراء العلماء وبعد ذلك نحاول أن نفسر وظائف العلم .

العلم كلمة يساء فهمها، ويبدو أنه توجد ثلاث أفكار عظيمة جامدة شائعة تسيطر على الفهم العام للنشاط العلمى .

أول هذه الأفكار الجامدة هى ارتباط العلم بالمعطف الأبيض والسماعة والمعمل ووفقا لهذه الفكرة، يكون العالم شخص متفرد يعمل فقط مع الحقائق فى المعمل، ويستخدم معدات معقدة، ويقوم بتجارب لا حصر لها، ويجمع الحقائق من أجل الغرض النهائى و هو تحسين أحوال الجنس البشرى . و بينما يعتبر العالم كائن غير مبدع يتغذى على الحقائق، إلا أن حسنته الوحيدة هى دوافعه النبيلة، كما تستطيع أن تصدقه عندما يقول – على سبيل المثال – إن معجون الأسنان الفلانى جيد بالنسبة لك أو يقول لك يجب عليك ألا تدخن السجائر .

والفكرة الجامدة الثانية المرتبطة بالعالم تتمثل فى كونه شخص لامع يفكر، بمعزل عن النظريات المحددة، وعادة ما يقضى وقته فى البرج العاجى معزولا عن العالم ومشاكله . والعالم فى هذه الفكرة النمطية الجامدة يعتبر منظر غير عملى إلى حد كبير، وبالرغم من ذلك فأحيانا ما يؤدى تفكيره ونظريته إلى نتائج ذات قيمة عملية مثل القنابل الذرية .

أما الفكرة النمطية الجامدة الثالثة فهى تساوى بين العلم و بين الهندسة

والتكنولوجيا حيث يعتبر بناء الأبراج، وتحسين السيارات والصواريخ، وجعل الصناعة آلية، واختراع ماكينات للتدريس وما شابه ذلك كلها هى العلم. وتكون وظيفة العالم وفقا لهذا المفهوم هو أن يعمل فى تحسين اختراعات ومنتجات الإنسان. والعالم نفسه يعتبر نوعا ما من المهندسين المرتفعى المهارة الذين يعملون لجعل الحياة ناعمة وفعالة .

هذه الأفكار النمطية تعوق فهم الطالب للعلم، و نشاطات وتفكير العالم، البحث العلمى بوجه عام. باختصار، تجعل هذه الأفكار مهمة الطالب أصعب مما لو كانت عليه تحت ظرف آخر لذلك يجب التخلص منها لإتاحة حيز لأفكار أكثر ملائمة.

وفى ميدان العلم نفسه توجد وجهتى نظر كبيرتين تتعلقان بالعلم :

النظرة الاستاتيكية (الكونية)، النظرة الديناميكية (الحركية) .

بالنسبة لوجهة النظر الاستاتيكية – التى تبدو أنها هى التى تؤثر على الرجل العادى وعلى الطالب – فهى النظرة التى يكون فيها العلم هو النشاط الذى يسهم بتنظيم المعلومات الموجودة فى العالم. وتكون وظيفة العالم هى أن يكتشف الحقائق الجديدة، وأن يضيفها إلى كتلة المعلومات الموجودة بالفعل. وباختصار، يدرك العلم على أنه كتلة من الحقائق، كما يكون أيضا طريقة لتفسير الظواهر الملاحظة. وبذلك يكون التركيز على الحالة الحالية للمعرفة و الإضافة إليها ، و على المعرفة الموجودة، وعلى المجموعة الحالية من القوانين و النظريات، والفروض، والمبادئ.

وعلى الجانب الآخر تعتبر وجهة النظر الدينامية العلم بوصفه نشاط، ما يفعله العالم. وبالطبع تكون الحالة الحالية للمعرفة مهمة، و لكنها مهمة بشكل رئيسى لأنها أساس لمزيد من العمليات، و للمزيد من النظريات والبحوث العلمية. وقد أطلق على ذلك وجهة النظر الكشفية . Heuristicواستخدمت كلمة Heuristicلوصف الحجج التى تكون مقنعة أكثر من كونها ملزمة لأنها منطقية . والكلمة الآن ترتبط بفكرة الاكتشاف الذاتى . فعلى سبيل المثال، تكون الطريقة الكشفية فى التدريس هى الطريقة التى تركز على اكتشاف الطالب للأشياء بنفسه وتركز وجهة النظر الكشفية فى العلم على النظرية و المخططات المفاهيمية conceptualالمرتبطة التى تكون مثمرة لبحوث تالية .

إن الجانب الكشفى فى العلم هو الذى يميز بينه وبين الهندسة والتكنولوجيا. وعلى أساس من الركام الكشفى يقوم العالم بالقيام بقفزة خطيرة .

وتكون هذه القفزة بمثابة الغطسة التى تمكن العالم من أن يكسب موطئ قدم على الشاطئ الآخر من الواقع. ويجب أن يخاطر العالم شيئا فشيئا بحياته المهنية كلها على هذه الغطسات. ويمكن أيضا أن تطلق على الطريقة الكشفية طريقة حل المشاكل،ولكن التركيز يكون على حل المشاكل بشكل إبداعى و ليس بشكل روتينى.

تؤكد وجهة النظر الكشفية فى العلم على حل المشاكل أكثر من تأكيدها على الحقائق،وكتل المعلومات. وتكون الحقائق المفترضة وكتل المعلومات مهمة للعالم الكشفى لأنها تساعده على الوصول إلى نظريات جديدة واكتشافات جديدة وبحوث جديدة .

ورغم أننا لا زلنا نتجنب التعريف المباشر للعلم – و لكننا أضمرنا تعريف بالتأكيد – ننتقل الآن للنظر فى وظيفة العلم . و هنا نجد وجهتى نظر متمايزتين .

يفكر الرجل العملى، وهو غير عالم عموما، فى العلم بوصفه نظام أو نشاط يهدف إلى تحسين الأشياء،و يصنع التقدم . و يتفق بعض العلماء أيضا مع هذا الرأى . ووفقا لهذا الرأى تكون وظيفة العلم عمل الاكتشافات و تعلم الحقائق، وجعل المعرفة تتقدم من أجل تحسن الأشياء .

وتلقى فروع العلم المتفقة مع هذا الطابع تأييدا واسع و قوى، وذلك بشكل واضح وفورى. ومما يؤكد ذلك التدعيم القوى الذى تلقته البحوث فى مجال الطب والمجال العسكرى فى النصف قرن الأخير.

ويبدو أن هذه الوظيفة للعلم – تحسين نصيب الإنسان – تلقى تأييد أغلب الناس العاديين و بعض العلماء أيضا. ويكون لمحك القيمة العملية الغلبة فى هذا الموقف.

وتوجد وجهة نظر مختلفة عن وجهة النظر السابقة حول وظيفة العلم .

ترى وجهة النظر المختلفة أن وظيفة العلم هى وضع القوانين العامة التى تغطى مسالك الأحداث الأمبريقية أو الأشياء التى يهتم بها العلم وبالتالى تمكننا من أن نوصل أجزاء معرفتنا بالأحداث التى عرفناها بشكل منفصل،وأن يقدم تنبؤات –يعتد بها– بالأحداث غير المعروفة حتى الآن.

إن الربط بين هذا الرأى حول وظيفة العلم والرأى الدينامى – الكشفى الذى ناقشناه آنفا أمر جلى فيما عدا إضافة عنصر هام : وضع قوانين عامة – أو نظرية إذا شئت القول .

العلم والمنحى العلمي

لكى نفهم أى نشاط إنسانى معقد يجب أن نتمكن من اللغة و المنحى الملائم للأفراد الذين يقومون بهذا النشاط . وبذلك يكون من الضرورى أن نفهم العلم والمنحى العلمى من أجل فهم النشاط الإنسانى، كما يجب أن نعرف ونفهم اللغة العلمية والمنحى العلمى لكى نستطيع حل المشاكل .

ومن أكثر الأشياء التى تسبب التشويش لدارس العلم مسألة الطريقة الخاصة التى يستخدم بها العالم الكلمات العادية (مشكلة المصطلحات) وما يجعل الأمر أسوأ أنه يخترع كلمات جديدة . يوجد بالطبع أسباب معقولة لهذا الاستخدام المتخصص للغة، وهذا ما يدركه الدارس بعد التوغل فى مناهج البحث، و يكفى الآن أن نقول أنه من الواجب أن نفهم و نتعلم لغة علماء النفس فعندما يخبرنا عالم النفس عن متغيراته المستقلة والتابعة يجب أن نعرف ماذا يعنى، وعندما يخبرنا أنه جعل إجراءاته التجريبية عشوائية لا يجب علينا أن نعرف ماذا يقصد فقط، بل يجب علينا أن نفهم لماذا فعل ذلك .

وبالمثل، يجب أن نفهم بوضوح المنحى الذى يتخذه العالم لحل المشاكل التى يواجهها .ومن الملاحظ أن هذا المنحى لا يختلف كثيرا عن المنحى الذى يتخذه الرجل العادى، بالطبع أنه يختلف ولكنه ليس غريب وخفى. بل على العكس تماما عندما يفهم –المنحى الذى يتخذه العالم سيبدو من الطبيعي والمحتوم أن يفعل العالم ما يفعله. وفى الواقع، ربما نتعجب ونتساءل عن السبب الذى لم يجعل الكثير من التفكير وسلوك حل المشاكل لم يبنى على الأسس العلمية .

العلم والحس المشترك

أشار الفيلسوف وايتهيد إلى الحس المشترك بوصفه السيد السيئ فى التفكير الإبداعى. أنه مجرد محك للحكم على الأفكار الجديدة بأنها سوف تبدو مثل الأفكار

القديمة .قد يكون القول بأن الحس المشترك سيد سيئ لعملية تطور المعرفة .ولكن،كيف يتشابه الحس المشترك مع العلم وكيف يكونا مختلفين؟توجد وجهة نظر ترى أن العلم والحس المشترك هما نفس الشيء. وقد تقول وجهة النظر هذه أن العلم امتداد منظم ومضبوط للحس المشترك، لأن الحس المشترك – كما أشار العالم كونانت– هو سلسلة من المفاهيم و خطط المفاهيم الملائمة للاستخدامات العملية للجنس البشرى لكن قد تكون هذه المفاهيم و خطة المفاهيم مضللة فى العلم الحديث– وبصفة خاصة علم النفس .لقد كان من البديهى للعديد من التربويين فى القرن ١٩–مجرد حس مشترك– أن يستخدموا العقاب كأداة أساسية فى التربية .والآن لدينا الدليل على أن وجهة النظر القديمة للدافعية هذه التى تقوم على الحس المشترك ربما تكون خاطئة تماما .ويبدو أن الثواب أكثر فاعلية من العقاب للمساعدة فى عملية التعلم. يختلف العلم عن الحس المشترك اختلافا بينا فى خمس نقاط تدور حول كلمتى منظم و مضبوط :

أولا : تختلف الاستخدامات اختلافا شديدا، فبينما يستخدم رجل الشارع النظريات والمفاهيم، فهو عادة ما يفعل ذلك بطريقة غير دقيقة . وهو غالبا ما يقبل بلطف تفسيرا خياليا للظواهر الطبيعية و الإنسانية . فالمرض، على سبيل المثال، قد يكون العقاب لفعل آثم و على الجانب الآخر يبنى العالم أبنيته النظرية بطريقة منظمة،ويختبر اتساقها الداخلى، و يعرض جوانبها المختلفة للاختبار الإمبريقى. علاوة على ذلك، فهو يدرك أن المفاهيم التى يستخدمها هى مصطلحات من صنع الإنسان والتى ربما تظهر وجود علاقة قريبة بينها و بين الواقع، أو قد لا تظهر هذه العلاقة .

ثانيا :يختبر العالم نظرياته وفروضه بطريقة منظمة وإمبريقية، كما يختبر رجل الشارع فروضه أيضا،ولكنه يختبرها بما يمكن أن نطلق عليه طريقة انتقائية. فهو غالبا ما يختار الدليل لأنه ببساطة يتفق مع فرضه.ولنأخذ القالب النمطى stereotype الذى يقول أن الزنوج يحبون الموسيقى .إذا اعتقد شخص فى هذا القول فإنه يستطيع أن يثبت عقيدته بسهولة من خلال تسجيل الملاحظة التى فحواها أن العديد من الزنوج يعزفون الموسيقى.وفى نفس الوقت لا يدرك استثناءات هذه الفكرة النمطية الجامدة، العدد الكبير من الزنوج الذين لا يعرفون الموسيقى. ويعرف

عالم العلوم الاجتماعية المحنك أن هذا الميل للاختيار بوصفه ظاهرة سيكولوجية شائعة،ويحصن بحثه ضد مفاهيمه السابقة وتفضيلاته،التأييد الانتقائى لفروضه. ومن البداية لا يكون قانع بالاستطلاع النظرى لعلاقة ما،ويجب أن يختبر العلاقة فى المعمل أو فى الميدان.فعلى سبيل المثال،لا يكون مقتنع بالعلاقة المفترضة بين القلق والتحصيل ،ولا بين طرق التدريس والتحصيل،ولا بين الذكاء والإبداع ولا بين اتجاهات التلاميذ والتعليم. يصر العالم على الاختبار الإمبريقى المضبوط والمنظم لهذه العلاقات.

يكمن الاختلاف الثالث بين العلم والحس المشترك فى فكرة الضبط.فى البحث العلمى، يعنى الضبط كل شيء.وفى المرحلة الحالية سنستخدمه بوصفه محاولات العالم المنظمة أن يستبعد المتغيرات التى من المحتمل أن تسبب التأثيرات التى يدرسها وذلك بدلا من حدوث هذه التأثيرات نتيجة المتغيرات التى يفرضها بوصفها الأسباب المحتملة .

ونادرا ما يضايق الشخص العادى نفسه بعملية ضبط تفسيراته للظواهر الملاحظة و ذلك بطريقة منظمة . إنه يبذل جهدا ضئيلا لكى يضبط مصادر التأثير الخارجية، ويميل لقبول تلك التفسيرات التى تتفق مع مفاهيمه السابقة وتحيزاته . فإذا اعتقد أن ظروف المناطق الفقيرة تؤدى إلى الجناح فسوف يميل لغض الطرف عن حدوث الجناح فى المناطق الغير فقيرة من المجتمع .

وعلى الجانب الآخر يبحث العالم عن حدوث الجناح و يضبطه فى المناطق ذات المستويات المختلفة. والفرق كبير بطبيعة الحال .

وربما يكون الفرق الرابع بين العلم و الحس المشترك غير كبير . لقد قلنا من قبل أن العالم مشغول دائما بالعلاقات بين الظواهر،وكذلك يكون الرجل العادى الذى يستعين بالحس المشترك فى تفسيراته للظواهر.ولكن العالم يحسن العلاقات حتى لو كانت من أجل عملية تنميتها فى حد ذاتها.والأهم من ذلك، أنه يسعى لإيجاد العلاقات بطريقة واعية ومنظمة،وهذا شيء لا يفعله الرجل العادى الذى يكون تناوله للعلاقات أمر غير دقيق، وغير منظم، وغير مضبوط.فعلى سبيل المثال، غالبا ما يتوقف عند اتفاق عارض لظاهرتين ويربط بينهما فى الحال بطريقة وثيقة بوصفهما سبب ونتيجة .

ويتمثل الفرق الخامس والأخير فى التفسيرات المختلفة للظواهر الملاحظة . عندما يحاول العالم أن يفسر العلاقات بين الظواهر الملاحظة، يقوم بحرص باستبعاد ما يطلق عليه التفسيرات الميتافيزيقية . إن التفسير الميتافيزيقى هو ببساطة القضية التى لا يمكن اختبارها. فعلى سبيل المثال لو قلنا أن الناس الفقراء يتضورون جوعا لأن هذا قدرهم، وأن دراسة المواد الصعبة تحسن الطابع الأخلاقى للطفل، وأن الجناح يرجع لنقص فى التكوين الخلقى، وأنه من الخطأ أن تكون تسلطى فى الفصل – كل هذه الأقوال تقع تحت وصف الميتافيزيقا .

وبما أننا لا نستطيع أن نختبر أى من الأقوال السابقة، فهى ميتافيزيقية، وبما أنها كذلك، لا يهتم بها العلم، ولا يعنى هذا أن العالم بالضرورة يحتقر هذه العبارات، و يحذفهم تماما من الحياة، بدعوى أنهم غير حقيقيين، أو أنهم لا معنى لهم . بل يعنى أنه بوصفه عالم لا يهتم بهم .

وباختصار يهتم العلم بالأشياء التى يمكن لأى فرد ملاحظتها واختبارها. وإذا لم تتضمن القضايا أو المشاكل إمكانيات مثل تلك الملاحظة العامة (المتاحة لكل فرد) والاختبار العام، فإنها لا تكون مشكلات عملية.

ولا يعنى ذلك إنكار وجــود بعض الظواهر التى لا تخـضع لشـرط إمكانيـة الملاحظة والاختبار العام الذى لا يقتصر على فرد أو جماعة معينة،وإنما تعتبر هذه الظواهر–ببساطة– غير خاضعة للعلم ،ويندرج تحت هذا التصنيف بعض الظواهر التى تنتمى لأنظمة غير علمية مثل الدين والفن.

طرق تحصيل المعرفة

لو سلمنا أن العلم وعلم النفس العلمى على وجه الخصوص هما طرق صالحة لاكتساب المعرفة عن العالم المحيط بنا، فإن السؤال الذى يبرز فى الذهن الآن هو: ما هى خصائص المنحى العلمى التى تجعله طريقة مقبولة لتعليم و الوصول إلى الاعتقادات حول طبيعة الأشياء ؟ ربما كانت أفضل طريقة للإجابة عن هذا السؤال هى توضيح التباين بين العلم وبين الأنماط الأخرى لتثبيت العقيدة، لأن العلم هو الطريقة الوحيدة التى تتشكل فيها العقائد بدلا من تبنيها كما هى دون الوصول إليها من خلال الخبرة و التجربة .

منذ أكثر من قرن من الزمان قارن شارلز بيرس (١٨٧٧) بين الطريقة العلمية من المعرفة وبين ثلاث طرق أخرى من تطور العقائد.

وقد أسمى الطرق الثلاثة الأخرى(غير العلمية): طريقة السلطة، طريقة الإصرار، والطريقة القبلية.

ووفقا لما يراه بيرس فإن أبسط طريقة لتثبيت العقيدة هى أخذ كلمة شخص آخر على أنها عقيدة . إن السلطة الموثوق فيها هى التى تخبرك ما هو حقيقى وما هو كاذب. يصدق الأطفال الصغار ما يقوله لهم الوالدين ببساطة لأنهما دائما على حق. وعندما يكبر الأطفال، فإنهم يكتشفون أنهم ليسوا دائما على حق عندما يتعلق الأمر بالفيزياء الكونية، أو الإلكترونيات، أو تكنولوجيا الكمبيوتر، أو مجالات أخرى متخصصة من المعرفة، وبالرغم من إمكانية أن يجعل ذلك الأطفال يشكون فى التصريحات السابقة للوالدين فإن ذلك لا يؤدى إلى الرفض الكامل لهذه الطريقة من تثبيت العقائد وبدلا من ذلك تعمل بعض السلطات الأخرى. تتشكل العقائد الدينية بطريقة السلطة. وحتى بعد أن نرفض السلطة الوالدية بوقت طويل نظل خاضعين للسلطة الدينية .

ونحن نصدق أساتذتنا لأنهم يعتبرون سلطة، و لأننا نفتقد الإمكانيات التى تسمح لنا ببحث كل شيء نتعلمه، فإن معظم معرفتنا و عقائدنا قد ثبتت فينا بطريقة السلطة.

لو افترضنا عدم حدوث شيء يثير الشكوك حول قدرة السلطة التى تغرس فيك العقائد، فإن هذه الطريقة –فى هذه الحالة – تتيح مزايا عظيمة هى: بذل أقل جهد، الراحة، والأمان. إنه لمن المبهج فى هذا العالم المضطرب أن تثق تماما فى العقائد التى تلقيناها .

والطريقة الثانية لتثبيت العقائد هى طريقة الإصرار Tenacity وهى الطريقة التى يرفض فيها الشخص بثبات أن يغير من المعرفة التى اكتسبها بغض النظر عن ظهور دليل يناقضها. وعادة ما ترى هذه الطريقة فى حالات التعصب العنصرى الذى يتخذ شكل قالب نمطى جامد حتى فى حالة وجود أمثلة مضادة لهذا الاتجاه العنصرى تجاه جنس ما من البشر .

وبالرغم من عدم خضوع هذه الطريقة للعقل بشكل كامل، فإننا لا نستطيع أن ننكر أنها أحيانا ما تكون ذات فائدة فى عملية التكيف. ودائما ما يوجد متعصبون ويسعون بشكل ما لإيجاد بعض الآخرين يشاركونهم اعتقاداتهم وتسمح طريقة الإصرار للناس بأن يحتفظوا بتصور للأشياء موحد و ثابت لأن ذلك قد يريحهم من قدر من الضغوط، و المنغصات النفسية . و بالنسبة للناس الذين يجدون صعوبة فى التعامل مع الضغوط، تكون طريقة الإصرار طريقة معقولة لتثبيت العقيدة .

ونأتى إلى الطريقة الثالثة لتثبيت العقيدة وهى الطريقة القبلية a priori. ويشير مصطلح قبلى a priori إلى شىء ما يعتقد فيه بدون دراسة أو فحص قبلى. ووفقا لهذه الطريقة يتم تصديق القضايا والأقوال التى تبدو معقولة. وفى هذه الحالة، نجد أن هذه الطريقة امتداد لطريقة السلطة. وبينما لا توجد سلطة معينة يتم اتباعها بطريقة عمياء فى هذه الطريقة، فإن التصور الثقافى العام هو الذى يقوم بتثبيت العقيدة بالطريقة القبلية. لقد اعتقد البشر فى وقت من الأوقات أن الأرض مسطحة، وكان يبدو وقتها من المعقول أن يفترض أن الشمس تدور حول الأرض، ويمكن افتراض نفس الأمر أيضا بالنسبة للقمر. وفى الواقع فإن الكرة الأرضية تبدو مسطحة إن لم تشاهد من خلال سفينة فضاء.

إذا عرّفنا علم النفس العلمى (و أيضا العلم بوجه عام) على أنه المشروع القابل للتكرار و المصحح لذاته الذى يسعى لفهم الظواهر على أساس الملاحظة الأمبريقية، نستطيع فى هذه الحالة أن نرى مزايا عديدة للعلم تجعله يتفوق على الطرق الثلاثة التى ذكرناها .

ويستدعى فهمنا للتعريف السابق للعلم أن ننظر فى بعض المصطلحات التى وردت به، ولنبدأ بمصطلحى إمبريقى وتصحيح الذات self-correcting ونرى المزايا التى ترتبط بهذه الجوانب من العلم .

نبدأ بالميزة الأولى و هى الخاصة بعدم اعتماد أى طريقة من الطرق الأخرى على البيانات التى تم الحصول عليها من الملاحظة المنظمة .

وبعبارة أخرى لا يوجد أساس إمبريقى لتثبيت العقائد فى طرق تحصيل المعرفة عن طريق السلطة أو الإصرار أو الطريقة القبلية .

اشتقت كلمة إمبريقى Empirical من كلمة يونانية قديمة تعنى الخبرة. ولذلك فإن قيام عقائدنا على أساس إمبريقى يعنى أننا نعتمد على الخبرة أكثر من اعتمادنا على الإيمان (أو الثقة) فى التعرف على الحقائق .

إن الشخص الذى تثبت عقائده عن طريق السلطة لا يضمن أن السلطة حصلت على بيانات قبل تكوين الرأى الذى قدمته له. وبالنسبة لطريقة الإصرار فهى بالتعريف ترفض أن تهتم بالبيانات، والحال كذلك فى الطريقة القبلية .

إن الحقائق التى يتم الوصول إليها بالطرق غير العلمية لا يتم الحصول عليها من خلال الإجراءات المنظمة. فعلى سبيل المثال، أدت الملاحظة العرضية (غير المنظمة) إلى فكرة أن الأرض مسطحة، أو أن الضفادع تتوالد تلقائيا من خلال الوحل فى فصل الربيع، وذلك كما اعتقد الفيلسوف القديم أرسطو.

وتمثل الميزة الثانية للعلم فى أنه يقدم إجراء يقيم الدليل على تفوق عقيدة على أخرى. يجد الناس الذين يحملون عقائد مختلفة أنه من الصعب أن يوفقوا بين آرائهم، ولكن العلم يتغلب على هذه المشكلة .

من أساسيات العلم أن كل فرد يستطيع أن يقوم بملاحظة الظواهر بطريقة إمبريقية، ويعنى هذا أن البيانات العلمية يمكن أن تكون عامة ويمكن تكرار الحصول عليها. ومن خلال الملاحظات العامة تقارن العقائد الجديدة بالعقائد القديمة، ويمكن الاستغناء عن القديمة إذا لم تتفق مع الحقائق الإمبريقية. ولا يعنى هذا أن كل عالم يقوم فى الحال بإسقاط العقائد القديمة لتحل محلها الآراء الجديدة،وذلك لأن عملية تغيير العقائد العلمية عادة ما تكون عملية بطيئة،ولكن فى النهاية تم التخلص من الأفكار غير الصحيحة.

تعتبر الملاحظات الإمبريقية العامة حجر الزاوية فى الطريقة العلمية لأنها تجعل العلم سعى لتصحيح الذات. لقد ذكرنا من قبل أن العلم يسعى للفهم والتفسير، وغالبا ما يمكن تلخيص هذا السعى فى الاعتقاد فى الحتمية. والحتمية فى معناها المجرد تعنى أنه يوجد أسباب (مسببات أو محددات) لحدث معين وعادة ما تعنى الحتمية فى علم النفس الإشارة إلى فكرة أن كل الفكر والسلوك ينتج من الوراثة والبيئة. وتركيز الأنماط الأخرى من تثبيت العقيدة على الأسباب التقليدية المهمة

للفكر والفعل، مثل الأرواح، أو رمق الحياة، أو الطبيعة الإنسانية .

ومن خلال استخدامنا للطرق الإمبريقية نستطيع أن نحدد الأسباب التى يمكن للعامة التحقق فيها بوصفها أسباب للفكر والفعل .

وتشتق الميزتان الأخيرتان للطريقة العلمية من قبول مبدأ الحتمية. وهاتين الميزتين هما قابلية المعرفة Knowable والخضوع لقانون Lawful فلو كانت توجد محددات إمبريقية للفكر والفعل، يعنى هذا أن الأسباب قابلة للمعرفة أو الاكتشاف. وقد لا تعرف كل محددات الذاكرة الجيدة، أو اتجاهات المراهقين، ولكننا نفترض وجود أسباب واقعية قابلة للمعرفة نستطيع اكتشافها. وربما يتأخر الاكتشاف حتى تتطور التكنيكات العلمية وتزداد معرفتنا بالظاهرة .

ويترتب على فكرة الحتمية أيضا أن أسباب تأخر النمو فى إمكانية الإنجاب أو محددات السلوك المتوتر فى عيادة الأسنان تكون حالات اعتيادية أو تخضع لقانون. وتخضع أسباب عمل الفكر أو السلوك لقواعد أو قوانين .

الفصل الثانى
علم النفس بوصفه علما

- مقدمة
- الهدف من دراسة مناهج البحث فى علم النفس
- تعريف البحث العلمى
- أغراض البحث السيكولوجى

مقدمة

يصعب على بعض الطلبة أن يفكروا فى علم النفس بوصفه علما مثله فى ذلك مثل الفيزياء والكيمياء والرياضيات. إنهم يعتقدون أنه توجد جوانب من الخبرة الإنسانية مثل الفنون و الآداب و الدين لا تخضع للتحليل العلمى. يرى علماء النفس من أنصار النزعة الإنسانية أنه من المستحيل أن نقسم ونختبر الكثير من المشاعر والخبرات الإنسانية باستخدام الطرق العلمية التقليدية .

وحتى علماء النفس التجريبيين المؤيدين للطرق العلمية فى علم النفس أنفسهم يرون أن مجال العلم محدود . فهم يرون أننا لا نستطيع أن نؤيد أو نرفض وجود الله بالوسائل العلمية، كما أننا لا نستطيع أن نثبت وجود الجاذبية بالطرق الدينية . بعبارة أخرى، توجد موضوعات فى الحياة الإنسانية تخضع للعلم وموضوعات أخرى لا تخضع للقواعد العلمية حتى الآن وإن كان ذلك لا ينفى احتمالية خضوع بعض الظواهر مستقبلا للطريقة العلمية التى لا يمكننا تطبيقها عليها فى الوقت الحاضر. إن العلم يصلح حيث تكون أدواته ملائمة للظاهرة. ولا يعنى هذا أن المعرفة لا يمكن اكتسابها الآن خلال الطرق العلمية، فالكثير من المجالات الهامة فى حياة الإنسان لم تستفد حتى الآن من التحليل العلمى مثل علم الجمال وعلم الأخلاق، والقانون ،على سبيل المثال .

وما زال العديد من العلماء يأملون أن يمتد التحليل العلمى لكى يمكن تطبيقه على المجالات التى لا تخضع له حتى الآن. يعتبر الكثير من المفكرين أن علم النفس المعاصر إرثا من الفلاسفة، ولذلك، كلما تحسنت التكنيكات النفسية، فإن الجوانب المختلفة من الخبرة والسلوك الإنسانى سوف تقترب كثيرا من العلوم الطبيعية، وبذلك تضاف إلى دنيا العلم بمفهومه العام .

ولذلك يعتقد أغلب علماء النفس أنه من المفترض أن تكون كل أوجه الخبرة الإنسانية ميدانا لعلم النفس (العلمى) . ورغم سخرية و تشكك البعض فإن علم النفس لن يصبح علما إلا بجهود العاملين فيه وحرصهم على تطبيق القواعد العملية والأخلاقية على الظواهر التى يخضعونها لدراسته.

الهدف من دراسة مناهج البحث فى علم النفس :

بصفة عامة تساعد دراسة مناهج البحث فى علم النفس على فهم الحقائق والنظريات والنماذج التى يتضمنها ، وتطبيقات ذلك عمليا،وأيضا قراءة البحوث فى مجال علم النفس والحكم على مدى مصداقيتها أو دقتها أو جودتها.

وبصفة خاصة،يعتبر الغرض العام من وضع مقرر فى مناهج البحث للطلبة الذين يدرسون علم النفس هو جعلهم على ألفة بالمنهج العلمى بوصفه طريقة مضبوطة لدراسة الظواهر السلوكية. وغالبا ما تكون هذه المقررات أسهل على الطالب والأستاذ فى مرحلة الدراسات العليا عنها فى المرحلة الجامعية الأولى، ويرجع هذا لسبب بسيط وهو أن الطلبة فى الدراسات العليا قد اختاروا أن يكملوا الدراسة، وبالتالى سيقومون بامتهان التخصص، ويترتب على ذلك الاحتياج للمنهج العلمى سواء فى التطبيق المهنى أو فى مجال البحوث .

وفى المقررات التمهيدية لمناهج البحث فى علم النفس، عادة ما يكون الطلبة فى السنة الأولى أو الثانية من الدراسة، وبالتالى لم يقرر غالبيتهم أنهم سيستمرون فى هذا المجال فى حياتهم العملية، أو أنهم سيعملون فى مجالات أخرى. وفى الواقع، يبلغ مجمل الذين يشتغلون بالبحث السيكولوجى حوالى من اثنين إلى ثلاثة فى المائة من جملة دارسى علم النفس. ولذلك قد يرى غالبية الدارسين المبتدئين أن هذه المادة غير مفيدة لهم بشكل مباشر .

وقد يثار التساؤل:هل يستفيد من هذه المادة من سيدرسون دراسات عليا أو من سيعملون فى مجال البحث العلمى فقط ؟وبالطبع تكون الإجابة لا. يستفيد من مناهج البحث أيضا الذين يدرسون علم النفس ويعملون بعد التخرج فى مجالات تحتاج خبرة ودراية بمناهج البحث،ومن هذه المجالات المجال الإكلينيكى ومجال الرعاية النفسية،على سبيل المثال.

فى المجال الإكلينيكى(سواء فى المؤسسات أو العيادات الخاصة)، يحتاج الأخصائى النفسى لمناهج البحث لسببين على الأقل:

أولا : يدرك الأخصائى النفسى الإكلينيكى أنه يعمل فى بيئة تتطلب القدرة

على قراءة وتفسير وكتابة أنواع مختلفة من التقارير العلمية مما يتطلب التمكن من هذه المهارة، ولا يتأتى ذلك إلا بالفهم الجيد لمناهج البحث .

ثانيا : من المتوقع أن ينفذ كثير من العاملين فى هذا المجال برامج مرتبطة بالعمل فى البحوث التى تجرى فى هذا المجال .

وفى مجال الرعاية النفسية، مثل العمل فى مؤسسات رعاية الأحداث أو مؤسسات التخلف العقلى، أو السجون .... إلخ، يجب أن يحسن الأخصائى مهارات مناهج البحث لديه حتى يستطيع أن يقوم بعمله التطبيقى،وأن يفهم ويكتب تقارير حول العمل الذى يقوم به.

وحتى بالنسبة للطلبة الذين لا ينوون العمل فى مجالات مرتبطة بمجال التخصص نجد أنهم سيستفيدون من دراسة مقرر مناهج البحث و ذلك لسببين هما تتيح لهم درايتهم بأسس المنهج العلمى إمكانية قراءة وفهم التقارير و البحوث العلمية أو المعلومات التى يقرؤونها فى المجلات العامة أو المتخصصة . والسبب الثانى هو الاستفادة فى حياتهم الشخصية من خلال اتباع خطوات المنهج العلمى فى حل المشاكل التى تواجههم، واتخاذ قراراتهم على أسس منهجية سليمة .

تعريف البحث العلمى

لحسن الحظ، إن تعريف البحث العلمى أمر أكثر سهولة من تعريف العلم والنظرية. ولكن لن يكون الأمر سهلا لو حاولت جعل العلماء والباحثين أن يتفقوا على مثل هذا التعريف، ورغم ذلك نحاول أن نقدم التعريف التالى :

(البحث العلمى هو الفحص المنظم، المضبوط، الإمبريقى، الناقد للقضايا الفرضية حول العلاقات الفرضية بين الظواهر الطبيعية) .

يحتاج هذا التعريف لقليل من التفسير لأنه مكثف ومصاغ فى عبارة تضم بعض ما ذكرناه آنفا وبعض ما سنقوله لاحقا .

توجد نقطتان تحتاجان للتركيز فى هذا التعريف :

أولا : عندما نقول أن البحث العلمى منظم ومضبوط فإننا نعنى فى الواقع أن الفحص العلمى شديد التنظيم وأن الفاحصين يمكن أن يثقوا بشكل حاسم فى نتائج

البحث. وكما سنرى عندما سنتوغل فى خطوات البحث، يعنى هذا أن موقف البحث شديد التنظيم. فمن بين العديد من البدائل المفسرة للظاهرة، يتم الإبقاء على واحد واستبعاد بقيتها بشكل منظم، و ذلك من خلال العملية التى يطلق عليها ضبط المتغيرات. وبذلك يستطيع الفرد أن يزداد ثقة فى أن العلاقة المختبرة تكون كما هى مخطط لها وليس كما لو أنه لم يضبط الموقف ولم يستبعد البدائل المحتملة.

ثانيا : الفحص العلمى يكون إمبريقى. إذا اعتقد العالم أن شيئا ما هو كذلك، يجب عليه بطريقة أو بأخرى أن يضع اعتقاده موضع الاختبار خارج ذاته.

بعبارة أخرى يجب أن يراجع الاعتقاد الذاتى وفقا للواقع الموضوعى. بمعنى أنه يجب على العالم دائما أن يعرض أفكاره على محكمة التحقيق والاختبار الإمبريقى،وتثار هنا قضية الذاتية والموضوعية.فعلى سبيل المثال، قد تكون النتائج الأمبريقية متعارضة مع الاعتقادات الشخصية للباحث،وفى هذه الحالة يجب على الباحث الأمين أن يعرض ما توصل إليه دون تعديل أو تزييف يجعل الأمر متفقا مع معتقداته. والحقيقة البديهية هى أن يكون العالم شديد النقد لنتائج بحوثه وبحوث الآخرين،بحيث لا تتأثر بالتحيزات أو المعتقدات الخاصة. وبناءا عليه، يجب على كل عالم يكتب تقرير بحث أن يقدمه لعلماء آخرين ليقرؤوا ما كتبه أثناء كتابته، حتى يتسنى التأكد من خلو التقرير من الذاتية.

ورغم أنه من السهل أن يخطئ وأن يبالغ، وأن يوسع تعميماته عندما يكتب تقريره، فإنه من الصعب أن يهرب من الإحساس بالعيون العلمية التى تنظر باستمرار من فوق كتفيه،فى حالة عرض تقريره على آخرين قبل نشره.

أغراض البحث السيكولوجي

السؤال الأساسى:

يحاول علم النفس أن يجيب عن سؤال أساسى هو : لماذا يفكر ويفعل الناس بالطريقة التى يقومون بها بذلك ؟

عادة ما يبدأ البحث العلمى بالتحليل، أى القيام بتفتيت المشكلة المعقدة إلى عناصرها الأولية ولذلك فإن الإجابة العلمية على سؤالنا الأساسى تتضمن ثلاث

جوانب مترابطة من التحليل:

أولا : وصف الأفكار والسلوك .

ثانيا : التنبؤ بالأفكار والسلوك .

ثالثا : تفسير الأفكار والسلوك .

ومع تقدمنا نحو فهم السؤال يحتاج الأمر منا لأكثر من مجرد الوصف، إننا نحتاج أن نكون قادرين على أن نحدد ما هى الأفكار والسلوك التى تتفق مع الأنواع الأخرى من الأفكار والسلوك .

فعلى سبيل المثال، لو سألنا : ما هى العلاقة بين المناخ والمشاكل النفسية ؟ فإن إجابة هذا السؤال سوف تتضمن العلاقة بين الظواهر التى نلاحظها (الأحوال المناخية والمشاكل النفسية)، وبذلك يتعدى الأمر مجرد الوصف البسيط، لأننا نتعرف الكيفية التى يختلف بها سلوك ما عن آخر. إن الارتباط بين نوعين ما من السلوك يسمح لنا بعمل تنبؤات حول مستقبل السلوك. وفى النهاية نريد أن نكون قادرين على تفسير الفكر والسلوك .

تسمح لنا النشاطات الثلاثة السابقة (الوصف - التنبؤ - التفسير) بأن نقوم بتفتيت سؤالنا الأساسى، كما تتطابق مع التصنيفات الرئيسية الثلاثة لتكنيكات البحوث المستخدمة فى علم النفس وهى :

- الملاحظة .
- الارتباط .
- التجريب .

وتتضمن إجراءات الملاحظة: المسوح، دراسات الحالة، الاختبارات والملاحظة الطبيعية. وغالبا ما تؤدى بنا النتائج التى نحصل عليها من هذه الإجراءات إلى الاندماج فى مزيد من البحث، بمعنى أنه تعتبر تمهيد لمزيد من الفهم للظاهرة المدروسة .

ويستخدم تكنيك الارتباط بغرض التنبؤ بالسلوك أو الاختيار . وبالرغم من عدم وعيك بالموضوع، فإن اختيارك لكليتك (و القسم الذى تدرس فيه) تم على أساس

نتائج البحوث الارتباطية . فدخول كلية ما تم على أساس المدى الذى ترتبط به المواد التى درست فى الثانوى مع المواد التى تدرس فى هذه الكلية و أيضا دخول قسم ما داخل الكلية يعتمد على درجات المواد التى درست فى الثانوى وترتبط بالمواد التى تدرس في الكلية . فعلى سبيل المثال فى كلية الآداب يعتمد دخول قسم اللغة العربية على الدرجة التى حصل عليها الطالب فى الثانوية فى مادة اللغة العربية فى المقام الأول. والمنطق وراء ذلك هو ارتباط النجاح فى الدراسة بهذا القسم بالحصول على درجة مرتفعة فى الثانوية .

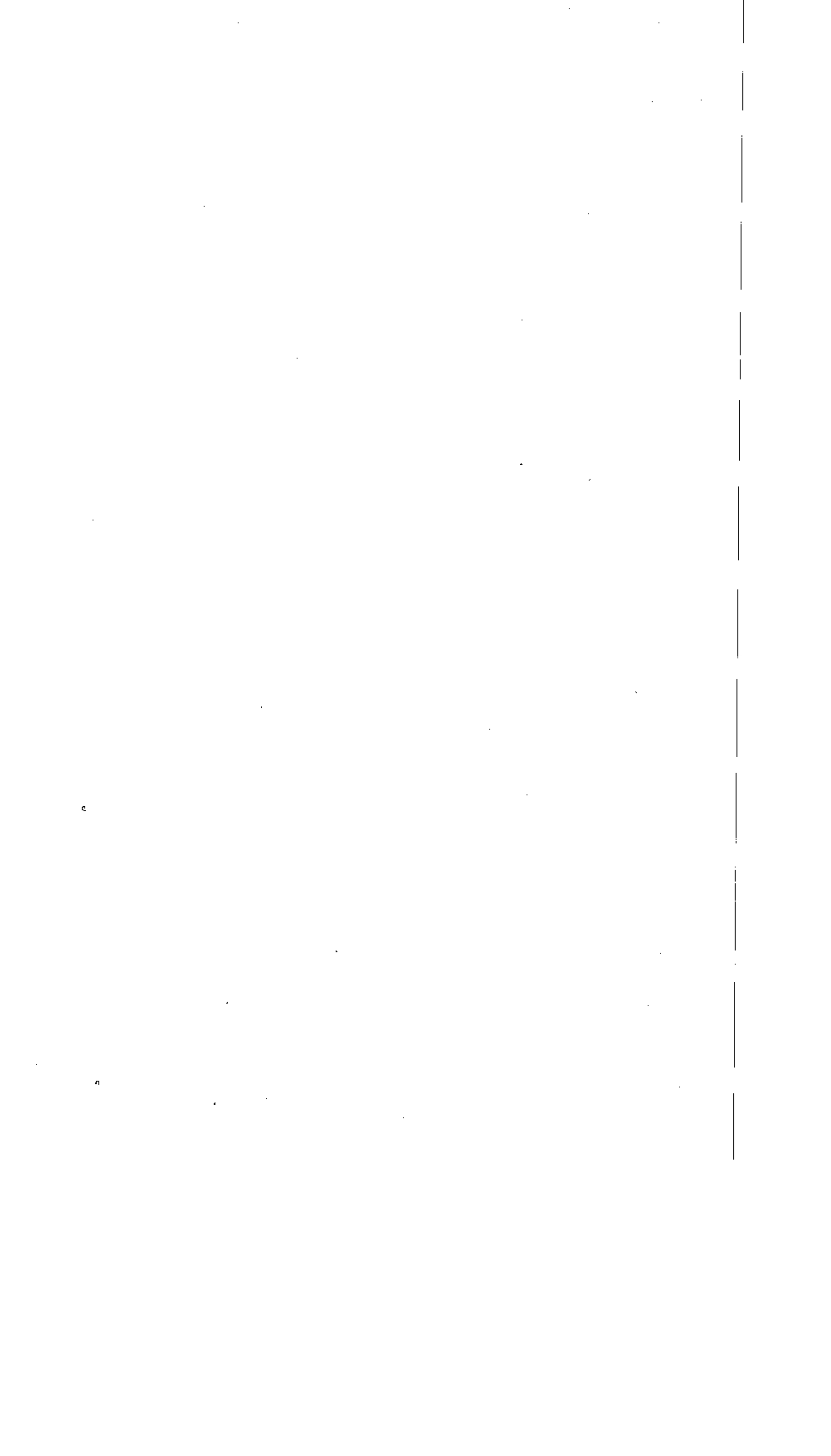
وبذلك نرى أن العملية (قواعد الالتحاق بقسم اللغة العربية)تحقق غرض التنبؤ، وهى فى نفس الوقت عملية اختيار .

ويتضمن التجريب معالجة أو تغيير جانب ما من جوانب الموقف، وملاحظة تأثير ذلك على فكرة أو سلوك معين. فلو أردنا أن نحدد ما هو الشيء الذى يسبب الاحتفاظ الممتاز بالأشياء فى الذاكرة، فيجب أن ننوع فى الكيفية التى يحاول بها الناس أن يتذكروا شيء ما(على سبيل المثال:خلق تصورات عقلية فى مقابل التكرار البسيط للمادة المقدمة) وملاحظة الفروق فى الاحتفاظ التى تنتج عن التكنيكين المستخدمين للتذكر .

ولاكتشاف تأثير التنويم المغناطيسى على الشهادة التى يدلى بها الفرد فى المواقف اللاحقة على عملية التعرض للتنويم يجب أن نعرض بعض(الأفراد) الشهود للتنويم المغناطيسى،ثم نقارن دقة شهادتهم بشهادة آخرين فى الحالة العادية(لم يتعرضوا للتنويم المغناطيسى) . وبعد عرض هذه الإجراءات العلمية يجب أن نتذكر أنها موضوعة للحصول على المعلومات – أو ما يطلق عليه العلماء عادة البيانات – حول السؤال الأساسى للبحث. ويمكن أن يؤدى الاستخدام المناسب لهذه التكنيكات والبيانات التى يتم الحصول عليها إلى تفسيرات للسؤال هل يؤثر التعرض للتنويم المغناطيسى على الشهادة التى يدلى بها الفرد؟ .

ويلخص الجدول التالى أمثلة للأسئلة، وأغراض و إجراءات البحث السيكولوجى :

الأسئلة	الغرض الأساسى	الإجراءات
أ) ماذا؟ هل؟ كم؟	الوصف	١- الملاحظة الطبيعية ٢- المسوح ٣- دراسة الحالة ٤- الاختبارات
ب) ما يرتبط بماذا؟	الاختبار التنبؤ	ارتبـــاط الفكرتين أو النوعين من السلوك
مـتى؟ لماذا؟ تحت أى ظروف؟	التفسير إيجاد الأسباب	١- التجارب الطبيعية ٢- التجارب المعملية



الباب الثانى
تصميم وبناء البحث

الفصل الثالث
تصميم البحث

- مقدمة
- الاستكشاف
- الوصف
- التفسير
- كيف تصمم مشروع بحث
- ملخص لخطة البحث

مقدمة

يرى البعض أن العلم مشروع يهدف إلى الاكتشاف. ومهما يكن الموضوع الذى يسعى العلم لاكتشافه، توجد طرق عديدة لتحقيق هذا الاكتشاف.

ولو ابتعدنا قليلا عن الكلام العلمى المحض،و انتقلنا إلى أحداث الحياة اليومية يمكن أن نجد الكثير من الأمثلة التى تؤكد الفكرة السابقة. فعلى سبيل المثال، نفرض أن شخصا ما أراد أن يشترى سيارة جديدة وطرأت له فكرة شراء سيارة مصنوعة فى الصين، ويريد أن يكتشف مدى جودة هذا الاختيار. بطبيعة الحال يتمثل البديل الأول – والمباشر– فى قيامه بشراء السيارة، ومن ثم تثبت له التجربة الفعلية مدى صحة ذلك الاختيار. ويمكن أن يتابع تقارير المجلات المتخصصة عن هذا النوع من السيارات، ثم يتخذ قرار الشراء أو عدم الشراء بناءا على ما يتوصل إليه من خلال هذه التقارير. ويوجد بديل ثالث يتمثل فى استقصاء آراء بعض من قاموا بشراء السيارة، وبعض من أحجموا عن هذه الخطوة، ثم يتم اتخاذ القرار بناءا على ما تم تجميعه من آراء. ويمكن أيضا تتبع صفحات الإعلانات عن بيع السيارات للتعرف على كم السيارات – من الماركة المقصودة– المعروضة للبيع مستعملة، وهل تعرض للبيع بأسعار معقولة أو رخيصة، و بناءا عليه يمكن تقدير مدى تمسك مشترى السيارة بها أو محاولته التخلص منها.

فى كل الحالات السابقة يقوم الشخص الذى يفكر فى شراء السيارة الصينية بجمع ملاحظات (بيانات)، ثم يقوم بتحليلها (معالجتها)، ولا يختلف الأمر كثيرا عما يحدث فى الطريقة العلمية.

إذن يمكن القول أن البحث العلمى يقوم على جمع الملاحظات، ثم القيام بتفسير هذه الملاحظات. وفى واقع الأمر، لا تكون كل المواضيع – أو الظواهر–التى يهدف العلم لاكتشافها بنفس بساطة الرغبة فى التوصل لقرار يتعلق بشراء سيارة معينة، وأن كنا نكرر أن مثل تلك العلمية يمكن أن تخضع للطريقة العلمية، حتى لو كانت فى شكلها المبسط. ونظرا لتعقد الظواهر التى تخضع للطريقة العلمية يكون من الضرورى وضع خطة للعمل Planقبل القيام بعمليتى الملاحظة observation والتحليل .analysis

يحتاج الباحث العلمى أن يحدد مسبقا – فى أغلب الحالات– ماذا يريد أن يلاحظ، كما يجب أن يكون لديه تصور لما يجب أن يحلله، كما يجب أن يحدد لماذا يفعل ذلك، وكيف ينفذه. وهكذا، تلخص العبارة السابقة المقصود بتصميم البحث الذى يتمثل فى ثلاث أدوات للاستفهام: ماذا،ولماذا وكيف، وذلك بالنسبة لعمليتين هما: الملاحظة والتحليل.

وبعبارة أخرى، ومهما اختلفت التفاصيل باختلاف الموضوع المدروس، يظل على الباحث العلمى الذى يضع خطة بحث أن يقوم بمهمتين:

أولا ، على أن يحدد –بأكبر قدر يستطيعه من الوضوح– ما يريد أن يكتشفه؛

ثانيا ، على أن يحدد أفضل الطرق للوصول لهذا الاكتشاف.

ويرى البعض أن القيام بالمهمة الأولى بشكل تام يؤدى إلى إنجاز المهمة الثانية فى نفس الوقت، و يستشهدون بذلك على المقولة التى يرددها علماء الرياضيات: التمرين الرياضى المصاغ بشكل دقيق يتضمن الإجابة.

لنفرض أننا نريد دراسة الفساد الحكومى، وهو بالطبع موضوع قيم و يلقى الترحيب من الكثير من العاملين فى مجال العلوم الاجتماعية. ومع ذلك، يبرز السؤال: ما هى النقطة التى نهتم بها بالتحديد ؟ وماذا نقصد بكلمة الفساد؟ ما هى أنماط السلوك التى نتصور أنها تعبر عن الفساد؟ و ماذا نقصد بكلمة الحكومى؟ هل تعتبر المحليات ضمن المقصود بالحكومى ؟من هم الذين نريد أن يخضعوا للدراسة: هل هم كل الموظفين العموميين؟ هل هم أصحاب المناصب الذين تم انتخابهم؟. أخيرا، ما هو الغرض من هذه الدراسة؟ هل نريد أن نكتشف كم الفساد الموجود؟ أو هل نريد أن نتعرف على سبب وجوده؟

تعتبر الأسئلة السابقة عينة مما يجب الإجابة عليه من خلال تصميم البحث.

من الجدير بالذكر أن كل جوانب تصميم البحث ترتبط ببعضها البعض. سوف نتناول فى بادئ الأمر بمناقشة الهدف الرئيس من البحث، ثم ننتقل إلى وحدات التحليل(ما، أو من نريد أن ندرس) ،بعد ذلك سوف نستعرض البدائل المختلفة للتعامل مع الزمن فى البحث النفسى أو الاجتماعى، بمعنى كيف نستطيع أن ندرس هدف متحرك يتغير باستمرار مع تغير الزمن.

بعد أن نحدد نناقش النقاط السابقة، ننتقل إلى كيفية تصميم مشروع البحث. وسوف تقوم هذه النظرة الكلية الشاملة لعملية البحث بتحقيق غرضين: الغرض الأول الأساسي -والمباشر- هو بطبيعة الحال كيفية المضى فى تصميم البحث، والغرض الثانى -غير المباشر- هو رسم خريطة لأهم المواضيع التى يتضمنها أى كتاب فى مناهج البحث.

وفى النهاية سنلقى نظر على عناصر خطة البحث . proposalغالبا ما تتضمن خطة البحث تفاصيل ما يريد الباحث القيام به، و ذلك للحصول على تمويل لو كان مشروع بحثى كبير، أو موافقة الجهات المختصة لو كان مشروع للحصول على درجة علمية. ومما لا شك فيه أن خطة البحث تعتبر فرصة ذهبية لكى يتعرف الباحث على جوانب بحثه قبل المضى فيه بالفعل.

من الممكن أن يحقق البحث النفسى أو الاجتماعى العديد من الأغراض، لكن عادة ما تعتبر الثلاثة التالية هى أهمها وأكثرها فائدة:

- الاستكشاف exploration
- الوصف description
- التفسير explanation

ومن الطبيعى أن يكون لدراسة ما أكثر من غرض من هذه الأغراض، وغالبية الدراسات ينطبق عليها هذا الوضع . فى واقع الأمر، يعتبر الهدف الأساسى للدراسات الاستكشافية هو تقديم وصف علمى دقيق للظواهر، وتقدم غالبية الدراسات الوصفية تفسيرا للظواهر، ولا تستطيع الدراسات التفسيرية أن تقدم تفسيرا دون وصف للظواهر. وقد يكون من المفيد مناقشة كل غرض بشكل منفصل لأن لكل منها ارتباطات و تطبيقات مختلفة بالنسبة لكل جانب من جوانب تصميم البحث.

أولا. الاستكشاف

تعتبر الكثير من البحوث النفسية و الاجتماعية مجرد محاولات لاستكشاف مواضيع، بمعنى أنها بداية لكى يألف(يعتاد على)الباحث ظاهرة ما. وتنطبق الحالة السابقة عندما يفحص الباحث ظاهرة جديدة بالنسبة له، أو عندما تكون الظاهرة هى نفسها جديدة نسبيا.

فعلى سبيل المثال، تناولت وسائل الإعلام فى مصر فى الفترة الأخيرة ظاهرة الزواج العرفى بين الشباب.وتطايرت الكثير من النسب والأرقام قد تثير تشكك الباحث الذى يتمتع ببنية منهجية جيدة تجعله يتمعن فى معنى النسب التى وردت على ألسنة بعض المسئولين والتى تقترب من ٤٠ ٪، وهى نسبة لو كانت صحيحة تجعلنا نتصور أن كل مئة طالب و طالبة يجلسون فى قاعات الدرس يوجد بينهم أربعين متزوجين. فى هذه الحالة، لو أراد باحث ما أن يتصدى لهذه الظاهرة قد تكون المهمة الأولى التى يقوم بها هى تحديد – أو بمعنى أدق: تقدير–حجم الظاهرة. كما قد يكون من المفيد الإجابة على بعض الأسئلة مثل: ما هى أكثر الأماكن انتشارا للظاهرة ؟ بمعنى هل تنتشر فى جامعات أو حتى كليات معينة؟ وما هى الخلفيات الاجتماعية للشباب الذى يتزوج عرفيا؟ هل ينتمون لأسر ذات أنماط بنائية أو وظيفية معينة؟. ولا بأس أن يتعمق الباحث قليلا لكى يستكشف مدى معرفة الشباب لمشروعية هذا الزواج من عدمه، و ما هى الأدلة العقلية أو الشرعية التى يستندون إليها للقيام بهذا الزواج؟.وبطبيعة الحال قد يهتم الباحث النفسى باستكشاف بعض المتغيرات النفسية مثل التوافق النفسى والاجتماعى والدراسى، ومفهوم الذات. وهكذا يتضح إمكانية إسهام الباحث فى التصدى لدراسة ظاهرة جديدة من أجل بناء أساس يمكن أن تقوم عليه دراسات أكثر عمقا، أو حتى يسهل القيام باستكمال دراسة الظاهرة فى مرحلة متقدمة من نفس الدراسة.

لا يقتصر تطبيق الطريق الاستكشافية على الظواهر الجديدة، بل يمكن أيضا أن يتم تطبيقها الظواهر الأكثر ثباتا. مما لا شك فيه أن العنف الأسرى، وبصفة خاصة العنف بين الزوجين ظاهرة مستمرة وتكاد تكون ملازمة لنظام الزواج. لكن الجديد فى الموضوع هو زيادة الاهتمام بالظاهرة فى ظل وجود حركات نسائية تدافع عن حقوق المرأة . فى هذه الحالة قد يجد الباحث نفسه مهتماً باستكشاف هذه الظاهرة فى الوقت الذى يعيشه وذلك من خلال الإجابة على بعض الأسئلة مثل: ما مدى انتشار هذه الظاهرة بوجه عام؟ ما هى مظاهر هذا العنف؟ هل يوجد نمط سائد يرتبط بالنوع ؟هل توجد فروق ضخمة بين نسبة اعتداء الأزواج على الزوجات و نسبة اعتداء الزوجات على الأزواج؟ هل يرتبط العنف الأسرى بمستوى اجتماعى أو اقتصادى معين؟ هل يرتبط بمستوى تعليمى معين؟ هل يتغير حجم ونمط العنف

بتغير العمر؟. وهكذا، رغم أن الظاهرة ليست جديدة تماما، إلا أن الاهتمام العلمى بها قد يتطلب استكشاف الكثير من جوانبها قبل التطرق للتفسيرات و النماذج و النظريات التى تساعد على فهمها والتحكم فيها.

أحيانا ما تطبق الدراسات الاستكشافية بعض أساليب جمع البيانات مثل جماعات النقاش البؤرية Focus Groups(التى سنتناولها فى فصل من فصول هذا الكتاب)، أو المناقشات الجماعية .Group Discussions

وعادة ما تطبق الدراسات الاستكشافية لثلاثة أغراض:

- إشباع شغف ورغبة الباحث فى فهم أفضل للظاهرة
- اختبار مدى إمكانية القيام بدراسات أكثر عمقا.
- وضع الطرق(أو الأساليب) التى يمكن أن تستخدم فى أى دراسة لاحقة.

تحتل الدراسات الاستكشافية مكانة مميزة فى مجال البحث العلمى الاجتماعى والنفسى. ويعتبر هذا النوع من الدراسات من الأسس التى يعتمد عليها الباحث عندما يقتحم منطقة بحثية بكر، و هى عادة ما تقدم استبصارات جديدة حول الموضوع محل البحث.كما تعتبر البحوث الاستكشافية مصدر من المصادر التى تقوم عليها النظريات.

ومع ذلك، يعتبر العيب الرئيس للدراسات الاستكشافية هو أنها تقدم مجرد إجابات مرضية satisfactoryلأسئلة البحث،رغم أنه من الممكن أن تلمح إلى الإجابات مع اقتراح الوسائل البحثية التى يمكن أن تقدم الإجابات الحاسمة.

تعتبر قضية التمثيل representativeness(التى سنتناولها فى الفصل السادس الخاص بالعينات) من أسباب كون الدراسات الاستكشافية غير حاسمة فى معظم الأحوال، والمقصود بذلك أن الوحدات(الأفراد أو الحالات ....الخ) التى تخضع للدراسة قد تكون غير مطابقة تماما للمجتمع (الكل) الذى يهتم به الباحث.

ثانيا. الوصف

يعتبر الغرض الرئيس للكثير من الدراسات النفسية والاجتماعية هو وصف المواقف والظروف والأحداث، فعادة ما يقوم الباحث بالملاحظة ثم يقوم بوصف ما تم ملاحظته. وبطبيعة الحال تختلف الملاحظة العلمية التى تتميز بالدقة والإحكام عن الملاحظة العابرة. (وسوف نتناول الملاحظة بشكل تفصيلى فى الفصل السابع).

يعتبر التعداد العام نموذجا جيدا للبحث الوصفى حيث نجد وصفا دقيقا لخصائص السكان على مستوى الجمهورية (وعلى مستوى المحافظات والمراكز) وفقا للمتغيرات الأساسية مثل : المنطقة الجغرافية، والسن، والتعليم، والحالة الاجتماعية، والحالة العملية.

فى الواقع، نادرا ما نجد دراسات نفسية أو اجتماعية تكتفى بمجرد الوصف، حيث يحاول الباحث أن يتقدم خطوة نحو التشخيص أو يتوغل أكثر محاولا أن يقدم تفسير.

ومع ذلك، تظل للدراسات الوصفية قيمة كبيرة خصوصا فى بعض الميادين مثل الدراسات التربوية،أو الدراسات فى مجال علم النفس التنظيمى، أو الدراسات الوبائية التى تعتبر الدراسات الوصفية أساسا علميا جيدا لاتخاذ قرار، أو تعديل نظام، أو وضع برامج.فعلى سبيل المثال، تعتمد برامج مكافحة المخدرات على الدراسات الوصفية الوبائية (مثل الدراسات التى قام بها المركز القومى للبحوث الاجتماعية والجنائية من خلال البرنامج الدائم لبحوث تعاطى المخدرات الذى بدأ العمل به منذ منتصف القرن الماضى، وصندوق مكافحة الإدمان و التعاطى التابع لمجلس الوزراء).

يعتبر الوصف الهدف الأساسى للكثير من الدراسات الكيفية مثل الدراسات الاثنوجرافية فى علم الإنسان التى قد تحاول التوصل لتفاصيل ثقافة معينة لمجتمع بدائى، والدراسات الإكلينيكية المتعمقة التى تتم من خلال أسلوب دراسة الحالة من جميع جوانبها، وتعتمد فى الأساس على الوصف الجيد للحالة حتى يتم التشخيص السليم،واقتراح أسلوب العلاج المناسب.

وكما ذكرنا من قبل، نادرا ما يقتصر هدف تلك الدراسات على الوصف، حيث غالبا ما يهتم الباحث بالأسباب التى أدت إلى وجود أنماط معينة من السلوك تتم ملاحظتها، وما تتضمنه تلك الأنماط.

ثالثا. التفسير

تختص الدراسات الوصفية بالإجابة على الأسئلة التى تبدأ بأدوات الاستفهام: ما، ماذا، أين، متى، كيف، وتختص الدراسات التفسيرية بالإجابة على السؤال: لماذا؟

فعلى سبيل المثال، لو توصلنا إلى نسب المشاركة فى الانتخابات المخصصة للحصول على عضوية مجلس الشعب نكون بصدد بحث وصفى، ولكن فى حالة توصلنا لأسباب ضعف المشاركة فى الانتخابات نكون بصدد بحث تفسيرى.

وفى حالة التوصل لخريطة توزيع الجريمة على أحياء محافظة القاهرة نكون بصدد بحث وصفى، أما فى حالة التوصل لأسباب ارتفاع نسب الجريمة فى أحياء معينة نكون بصدد بحث تفسيرى. والباحث الذى يتوصل إلى تحديد هوية التيارات المشاركة فى مظاهرة للاحتجاج على الاحتلال الأميركى للعراق يقدم وصفا، أم إذا توصل إلى أسباب مشاركة كل تيار فى هذه المظاهرة فإنه يقدم تفسيرا.

ولكن كيف يتوصل الباحث إلى تفسير الظواهر أو التعرف على أسبابها؟ رغم أهمية خبرة وإعداد الباحث وتدريبه ،ووجود فروق فردية بين الباحثين ،يمكن الإجابة ببساطة شديدة على السؤال السابق من خلال الإشارة إلى ثلاث مصادر رئيسة يستطيع الباحث أن يستعين بها وهى :

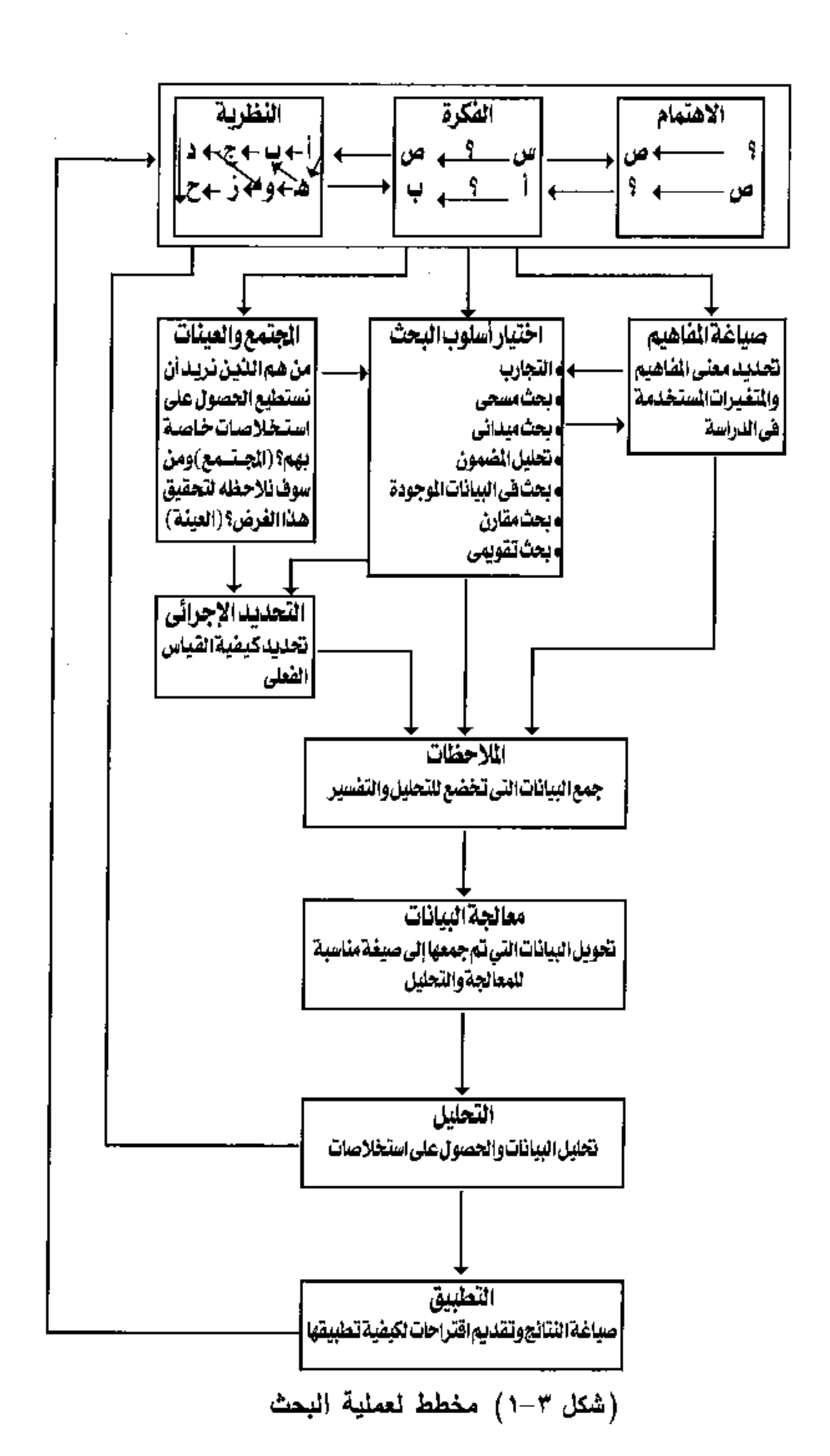
- الإحصاءات المتوافرة،
- الدراسات السابقة،
- النظريات التى تتناول الظواهر المدروسة.

كيف تصمم مشروع بحث؟

يتضمن تصميم البحث كل الخطوات التالية فى المشروع، وذلك رغم أنه يوضع فى بداية العمل.إذا يلخص تصميم البحث كل الخطوات التى يتبعها الباحث لإنجاز مشروعه، وذلك فى شكل مبسط لكنه شامل.

وسوف نناقش فيما يلى بعض الإرشادات التى توضح كيفية البدء فى مشروع البحث، مع نظرة شاملة لكافة مواضيع البحث التى سوف تناقشها الفصول التالية.

يعرض الشكل (٣-١) تصور لمخطط لعملية البحث فى العلوم الاجتماعية.



(شكل ٣-١) مخطط لعملية البحث

وبغض النظر عن الغرض من البحث، يحتاج أى باحث أن يتخذ عدة قرارات قبل البدء الفعلى فى عملية البحث. يحتاج الباحث أن يحدد المفاهيم(والمتغيرات والمصطلحات) التى سيستخدمها، وكيفية قياسها بشكل إجرائى،كما يحتاج أن يحدد الأداة التى سيجمع بها البيانات التى يحتاج أن يحللها، و يحتاج أيضا أن يحدد المجتمع الذى سيمثل نطاق أو حدود بحثه (الذى يمكن أن تعمم عليه نتائجه) والعينة التى سيسحبها من هذا المجتمع .والنقاط السابق ذكرها تتضح علاقاتها ببعضها البعض من خلال الشكل السابق.

نقطة البدء

تنطلق بعض المشروعات البحثية من اهتمامات الباحث، لذا تكون ذات طبيعة استكشافية .فى هذه الحالة يكون على الباحث أن يختار ما بين عدة أنشطة لكى يواصل دراسة الموضوع الذى يشغل اهتمامه.

لكى يبدأ البحث يجب عليه فى البداية أن يقرأ حول الموضوع الذى يشغله. وتعتبر نقطة البداية ذات أهمية عظيمة فى عملية البحث ككل.

فعلى سبيل المثال، قد يهتم باحث فى علم النفس بموضوع الإرهاب الذى تمارسه جماعات ترفع شعارات دينية، والذى تطلق عليها وسائل الإعلام فى العقود الثلاثة الماضية الجماعات الإرهابية أو الجماعات المتطرفة. ماذا يقرأ الباحث فى هذه الحالة؟ قبل الإجابة على هذا السؤال يجب على الباحث –أولا– أن يحدد هدف دراسته، هل سيجرى دراسة استكشافية، أو وصفية، أو تفسيرية. بعد ذلك عليه أن يحدد المصطلحات والمفاهيم التى سيستخدمها تحديدا دقيقا. وتجدر الإشارة إلى اختلاف الموقف باختلاف وجهة البحث، بمعنى هل هو بحث متطلب ضمن مقرر دراسى (قبل التخرج، أو فى الدراسات العليا)، أو هل هو أطروحة للحصول على درجة علمية (دبلوم، أو ماجستير، أو دكتوراه)، أو هل هو بحث للنشر من أجل الترقى بالنسبة للعاملين فى المجال الأكاديمى، وأخيرا، قد يكون بحث ممول من جهة علمية،أو جهة حكومية، أو مؤسسة غير حكومية NGO. بالإضافة إلى ما سبق – ويرتبط به – نقطة هامة وهى هل هو بحث فردى أو بحث جماعى.

لكى نمضى ببساطة فى تناول الموضوع سنفترض أن المثال الذى نعرضه

لمشروع بحث يقوم به باحث واحد للحصول على درجة علمية، و هذه الحالة هى الأكثر تقدما من البحوث التى تجرى أثناء الدراسة الجامعية أو ما بعد الجماعية، و لكن من المفترض أنها الأقل حجما من الدراسات المؤسساتية الجماعية، وأن كانت بعض البحوث التى تجريها بعض المؤسسات يتم تصنيفها على أنها بحوث صغيرة، أو يطلق عليها أحيانا تقارير بحثية.

نعود للسؤال ماذا يقرأ الباحث الذى يشرع فى دراسة الإرهاب الذى تمارسه جماعات دينية للحصول على الماجستير أو الدكتوراه؟

بعد أن يحدد الهدف من الدراسة (تفسيرية أو وصفية أو استكشافية) عليه أن يحدد ما المقصود بالإرهاب ثم يحدد الجماعات التى تمارس الإرهاب وفقا للمفهوم الذى يصوغه. فى البداية يجب أن يعى الباحث بحدود تخصصه، وبحدود بحثه، بمعنى أن عمله يجب أن يكون فى إطار ميدان علم النفس، و فى نفس الوقت تفرض طبيعة الموضوع (البينى interdisciplinary) عليه أن يتطرق لجوانب لها علاقة بالسياسة وبالدين وبالاجتماع وبالتاريخ، وبالقانون.

يظل السؤال : ماذا يقرأ؟ من وجهة نظرنا يجب أن يبدأ فى فحص مفهوم الإرهاب والبحث عن أصوله السيكولوجية. قد يكون من المفيد أن يستطيع أن يميز بين مفاهيم : الإرهاب، والعنف، والتخريب، والتطرف، والعدوان.

ربما يتوصل الباحث بعد القراءة فى مجال علم النفس إلى أن العدوان هو الغريزة أو الدافع الأساسى، والذى قد يتخذ شكل إرهاب فى حالة ممارسة العدوان لأسباب سياسية من خلال إحداث أذى - وأحيانا لا يحدث- مادى، لكن الهدف الرئيس هو تحقيق هدف نفسى هو بث الرعب فى قلوب جماعة ما. وهنا قد يستعين بما ورد فى نص دينى(وأعدوا لهم ما استطعتم من قوة ومن رباط الخيل ترهبون به عدو الله و عدوكم سورة الأنفال الآية ٦٠) . وقد يقرأ أن التخريب هو سلوك عدوانى يهدف لتدمير أشياء مادية بهدف غير سياسى فى أغلب الأحول، ومع ذلك تدلنا قراءة التاريخ السياسى أن الأعمال الفدائية التى كانت تمارس من قبل الفلسطينيين أطلق عليها أعمال تخريبية من قبل الإسرائيليين فى فترة من الفترات.كما شاع استخدام التخريب فى بريطانيا وصفا للعدوان على المنشآت التى كان يمارسها الجيش

الجمهورى الايرلندى .وبالنسبة لمصطلح العنف، فهو سلوك عدوانى (بدنى أو لفظى أو نفسى ...الخ) يوجه للأفراد بهدف إلحاق الأذى بهم.

لو انتقلنا من ميدان علم النفس، يمكن للباحث أن يقرأ فى التاريخ لكى يتعرف على الجماعات التى مارست سلوكا مماثلا للسلوك الذى يهتم بدراسته، وقد يصل إلى التعرف على الحشاشين(•) الذين أخذ الغرب أسمهم لكى يطلقه على عملية الاغتيال السياسى . Assassinationويمكن التعرف على جماعة فرسان المعبد التى ظهرت فى القدس زمن الحملات الصليبية. كما يمكن أن يتعرف على مصطلح الغلو الذى كان يستخدم للدلالة على التطرف الفكرى فى التاريخ الإسلامى.

وبنفس الطريقة قد تفيده القراءة فى مجال السياسة والاجتماع والقانون حول ظاهرة الإرهاب، ونذكر مرة أخرى، يجب على الباحث أن يعى جيدا أن بحثه مرتبط بتخصصه رغم تشعب التخصصات المرتبطة بالظاهرة.

ويجب أن يراعى الباحث أن تكون قراءاته فى المصادر المتخصصة و ليست فى الكتب العامة أو المجلات التى لا تهتم كثير بشروط الدقة العلمية .وتعتبر عملية تحديد المصادر التى يمكن الرجوع إليها، و المصادر التى لا يعتد بها من الأمور التى يكتسبها الباحث مع الخبرة.

صياغة المفاهيم Conceptualization

بعد أن يقوم الباحث بالرجوع لبعض المصادر المتعلقة بموضوع بحثه، وقبل ذلك يكون قد قام بتحديد الغرض من البحث، ووضع تصور للنتائج التى يريد أن يتوصل إليه، يستطيع حينئذ أن ينتقل إلى الخطوة التالية فى تصميم مشروع البحث و هى صياغة المفاهيم .المقصود بصياغة المفاهيم أن يقوم الباحث بتحديد ماذا يعنى عندما يستخدم مصطلح معين فى بحثه.

نفرض أن باحث ما يقوم بدراسة التدين لدى طلاب الجامعة. يجب على الباحث أن يحدد بدقة ماذا يقصد عندما يستخدم مفهوم التدين. هل يقصد دين معين

(•) فرق من فرق الإسماعيلية اتخذا من قلعة (اسمها آلموت) فى الجبال الواقعة بين سوريا وتركيا وإيران مركزا لهم، قاموا بتنفيذ العديد من الاغتيالات فى العالم الإسلامى، ويعد أشهر قادتهم الحسن الصباح الذى كان يدرب الشباب على اساليب القتل، ثم يغمرهم بالملذات والمخدرات ويصورها لهم على أنها الجنة التى سوف يدخلونها بعد تنفيذ ما يأمرهم به.

أو يقصد استخدام مفهوم ينطبق على كل الديانات أو على أكثر من دين؟ هل يقصد الاتجاهات الدينية؟،هل يقصد القيم الدينية؟ هل يقصد الممارسات الدينية؟، هل يقصد العقائد الدينية؟،هل يقصد الوعى الدينى؟، هل يقصد بعض ما سبق؟،أو هل يقصد كل ما سبق؟.

ينبغى أن يحدد الباحث مسبقا المفاهيم الأساسية فى دراسته و خاصة المتغيرات المتضمنة فى العنوان، و أيضا ما يتعلق بالوحدات التى سيجمع البيانات منها.فعلى سبيل المثال، قد يستخدم الباحث مصطلح المرأة العاملة ولا نعرف بالضبط ماذا يعنى به، هل التى تعمل بأجر أو بدون؟، هل التى تعمل لدى الغير، أو لدى الأسرة، أو لدى نفسها؟. وينطبق نفس الشيء فى حالات كثيرة مثلما هو الحال فى الدراسات الإكلينيكية التى لا يحدد فيها الباحث بدقة خصائص الفئة التى يهتم بدراستها.ومن أمثلة الحالات التى تمثل فئات تبدو واضحة بحد ذاتها، و لكنها قد تكون خادعة وتحتاج لتوضيح دقيق: الأطفال الجانحين، الأطفال الذين يعملون،الشباب الذى يعانى من البطالة، الشابات اللاتى يعانين من العنوسة،النشطاء سياسيا .

ومن جانب آخر قد تكون الدراسة استكشافية حيث تعتبر الظاهرة جديدة كليا أو إلى حد ما فى مجال التخصص، أو بالنسبة للباحث نفسه أو الثقافة التى يعيش فيها ويريد أن يطبق دراسته، مما يجعل من الصعب على الباحث أن يصوغ المفاهيم صياغة دقيقة لأنه لا يملك المعرفة أو الخبرة التى تمكنه من ذلك، وهنا يصعب أن يقوم الباحث بتحديد المفاهيم بدقة، بل أحيانا ما تكون عملية التحديد هدفا من أهداف الدراسة، ويمكن هنا الاعتماد على أدوات أقل تنظيما –مثل المقابلات والملاحظات– بحيث تترك بعض المفاهيم غير محددة بدقة حيث يتوقع أن تسهم الدراسة نفسها فى تحديد هذه المفاهيم.أما فى بعض الحالات الأكثر تنظيما، تكون الصياغة الدقيقة للمفاهيم أمرا ضروريا مثلما هو الحال فى بعض البحوث التى تستخدم أسلوب التجربة أو المسح . الظواهر– جديدة، وهنا يصعب أن نقبل عدم التحديد الدقيق للمفاهيم خصوصا لو كان الباحث يقوم بدراسة تفسيرية مثلا.

اختيار أسلوب البحث

يعتمد اختيار أسلوب البحث الذى يختاره الباحث على عدة عوامل من أهمها المفاهيم أو المتغيرات التى تتناولها الدراسة،و مميزات و عيوب كل أسلوب، وطبيعة العينة التى تطبق عليها الأدوات.فى واقع الأمر تصلح بعض الأساليب لقياس مفاهيم معينة دون الأخرى .كما لا تصلح بعض الأساليب للتطبيق فى حالات معينة (مثل صعوبة القيام ببحث فى الوثائق فى حالة عدم توافرها، أو الشك فى مصداقيتها) .

ومن جانب آخر تكون بعض الأساليب أكثر ملائمة لجمع البيانات فى ميدان معين. فعلى سبيل المثال، غالبا ما تستخدم البحوث المسحية فى دراسة الرأى العام،كما تستخدم الدراسات الميدانية غالبا فى دراسة التفاعل غير اللفظى، وتستخدم البحوث المقارنة فى دراسة سيكولوجية الشعوب (علم النفس الحضارى المقارن)،وتستخدم التجارب فى مجال التعلم وعلم النفس الفسيولوجى. وسوف نناقش مزايا و عيوب، وأهم استخدامات كل طريقة فى الفصول التالية.

الجمهور وسحب العينات Population and Sampling

لا يكفى لمصمم البحث أن يحدد المفاهيم والأدوات فى خطته التى يقترح تنفيذها، بل عليه أيضا أن يحدد الجمهور(المجتمع) الذى يهتم به، والعينات التى سوف يسحبها(فى الدراسات التى تعتمد على عينات)من هذا الجمهور.

يعتبر جمهور الدراسة هو تلك المجموعة(التى غالبا ما تكون من البشر الدراسات الاجتماعية والنفسية) التى يريد الباحث أن يتوصل إلى استخلاصات تتعلق بها.فى معظم الحالات لا يستطيع الباحث أن يفحص كل الجمهور الذى يهتم بدراسته، لذلك يلجأ لأسلوب يتيح له أن يتوصل للاستخلاصات التى يسعى إليها من خلال فحص جزء من هذا الجمهور(الكل)يتم اختياره بطريقة دقيقة ومنظمة.ويطلق على عملية الحصول على جزء يماثل الكل المعاينة sampling(أو سحب العينات) .

ويشيع بين الباحثين و الدارسين فى العلوم الاجتماعية أن كل دراسة أمبريقية يجب أن تجرى على عينة. بطبيعة الحال، نلجأ إلى أسلوب المعاينة فى حالة تعذر دراسة المجتمع الأصلى كله–وهذا حال معظم الدراسات–لاعتبارات عديدة. ولكن، فى حالة التصدى لدراسة ظاهرة تتعلق بعدد قليل من الأفراد، مثلما هو الحال عندما

نريد دراسة أسر الأفراد الذين تم اتهامهم بالتجسس في مصر، أو الأسر التى تم استشهاد أبناءها على الحدود المصرية فى سيناء فى السنوات العشر الأخيرة. كم عدد هذه الحالات؟ وهل يصعب دراستها كلها؟. ربما تطرح هذه النقطة قضية أخرى وهى الدراسات الكمية والدراسات الكيفية، حيث يقول البعض أن الدراسات فى هذه الحالات دراسات كيفية لا تنطبق عليها شروط الدراسات الكمية التى تتضمن عينات.

عموما، وكما سبق القول، تفرض طبيعة الظاهرة وطبيعة المجتمع الذى تظهر فيه على الباحث اختيار أسلوب معين، وأدوات معينة، ومفردات معينة تطبق عليها الدراسة،سواء أكانت الجمهور كله، أم عينة (صغيرة أم كبيرة).

يعتبر موضوع المعاينة من المواضيع الهامة فى مناهج البحث و الإحصاء، فهو يجمع بين الإحصاء و الرياضيات و التخصص المعين الذى تتم فيه عملية المعاينة. وسوف نناقش موضوع المعاينة و العينات بشىء من التفصيل فى الفصل السادس.

التحديد الإجرائي Operationalization

بعد أن يقوم الباحث بتحديد المفاهيم التى سيتناولها فى دراسته، ويختار أسلوب البحث يقوم بالتحديد الإجرائى لمتغيرات الدراسة التى سوف يقيسها. فى هذه الخطوة يتم تحديد معنى المتغيرات فى الدراسة من خلال تحديد الطريقة التى ستتم قياسها بها، وهى ما يطلق عليها أداة جمع البيانات .Tool وفى هذه الخطوة، يكون جزءا من المهمة هو تحديد كيفية الحصول على البيانات المرغوبة: هل يتم ذلك من خلال الملاحظة؟ أو من خلال الاستبيان ؟ أو من خلال مراجعة الوثائق الرسمية؟.

فى على سبيل المثال، لو قرر أن يستخدم الاستبيان لدراسة الاتجاهات نحو عمل المرأة، يكون جزء من عملية التحديد الإجرائى أن يحدد صياغة بنود الاستبيان -وأبعاده-بحيث تعكس المفاهيم(والمتغيرات) المراد فحصها تحديدا دقيقا.فى تلك الحالة، قد يصوغ أبعاد تهدف لقياس عمل المرأة فى ظروف متعددة(قبل زواجها، فى حالة عدم وجود أطفال لديها، فى حالة عدم احتياجها للعمل من الناحية المادية،فى حالة عملها فى نشاط تملكه هى أو الأسرة)، وعليه أن يضع البنود المناسبة لقياس كل متغير دون تداخل أو تكرار-إلا إذا كان مقصود بهدف التأكيد على الاستجابة، أو اختبار صدق المبحوث-أو غموض.

الملاحظات Observations

هناك وجهات نظر ترى أن البحث العلمى بوجه عام يقوم على الملاحظة فى الأساس. وتتكامل مع المقولة السابقة مقولة أخرى تعتبر أن كل غالبية أدوات جمع البيانات فى العلوم الاجتماعية هى مقابلات –مباشرة أو غير مباشرة–فى الأساس. وبناءا على ما تقدم يعتبر كل من يعمل فى البحث العلمى الاجتماعى أو النفسى واقعا تحت مظلة الملاحظة أو المقابلة بشكل أو بأخر.

بعد أن يحدد الباحث ماذا يريد أن يدرس، لدى مَن من الأفراد (أو الوحدات الأخرى)، وبأى أسلوب، عليه الآن أن ينتقل إلى الخطوة التى يحدد فيها كيف سيلاحظ الظاهرة (أو المتغيرات) لكى يجمع بيانات أمبريقية حولها. وهنا يجد أمامه العديد من البدائل من أهمها:

- الملاحظة المباشرة
- المسوح
- الاستبيانات
- المقابلات جماعات النقاش
- الاختبارات و المقاييس
- النقاش الجماعى
- التجارب
- مراجعة الوثائق
- تحليل المضمون
- تحليل المسار (•) Discourse analysis

(•) يستخدم البعض مصطلح «تحليل الخطاب» لترجمة المصطلح الإنجليزى Discourse analysis، ونفضل ترجمته بتحليل المسار لأن كلمة المسار أكثر شمولا. فقد يكتب مفكر أو باحث عملا مالا يعتبر ممثلا لاتجاهه الفكرى بوجه عام، ولا يمكن استخلاص معنى ذو دلالة من العمل الواحد، وإنما يعتمد التحليل العميق على المسار العام لفكر الشخص صاحب العمل موضع التحليل.

وسوف نتناول فى الباب الثالث من هذا الكتاب أهم أدوات جمع البيانات وذلك فى ستة فصول.

معالجة البيانات

نتيجة للخطوة السابق-جمع البيانات-يتوقع الباحث أن يحصل على كم من المعلومات فى شكل قد يكون غير منظم و لا يعطى معنى محدد.تحتاج بعض البيانات للمعالجة لجعلها جاهزة للتحليل .

فعلى سبيل المثال، قد يجمع الباحث مجموعة من الملاحظات حول سلوك جماعة من العمال فى أحد المصانع فى سجل للملاحظة تم إعداده من قبل.وبطبيعة الحال لا يسمح الوقت بالقيام بتسجيل الملاحظات وتصنيفها فى نفس الوقت، لذلك يقوم الباحث بتصنيف الملاحظات فى الفئات المعدة من مسبقا من أجل القيام بتحليلها. وفى حالة تطبيق اختبار ذكاء لجمع بيانات حول القدرات العقلية لطفل ما، يقوم الباحث بتسجيل الاستجابات أثناء التطبيق، وقد يصحح بعض الاستجابات (يعطيها التقدير المناسب لمستوى الإجابة) أثناء التطبيق،لكن بعض الاستجابات يتطلب تصحيحها الرجوع إلى دليل التطبيق، أو إلى جداول معينة (مثلما هو الحال بالنسبة لمكافأة الزمن فى اختبار رسوم المكعبات ضمن مقياس وكسلر لذكاء الأطفال) .وحتى بعد التصحيح توجد عملية أخرى هى تحويل الدرجات الخام (التى تم الحصول عليها من استجابات المبحوث) إلى درجات موزونة (عن طريق مقارنة استجابة الطفل بمتوسط استجابات الأطفال فى نفس مجموعته العمرية)طبقا للجداول المعدة لذلك.

وتعتبر الاستبيانات-إضافة إلى بعض الاختبارات النفسية- أكثر أدوات جمع البيانات تنوعا من حيث الشكل حيث يمكن أن توجد استجابات تصنيفية (مثل ذكر وأنثى) عادة ما تسجل الاستجابة أمامها فى مربعات يكتب فيها رقم معين(١، ٢ بالنسبة لذكر/أنثى)، وتوجد بيانات يعبر عنها بأرقام تسجل كما هى(فى حالة عدم توقع الباحث لمدى الاستجابات، أو عدم تأكده من الفئات التى سوف تعطى التحليل معنى ذو دلالة) مثل السن، والدخل، ويقوم الباحث بوضعها فى فئات أثناء عملية التجهيز التى تسبق تحليل البيانات.وتوجد مشكلة أخرى تتعلق ببعض البنود التى يقوم

فيها المستجيب بترتيب مجموعة من البدائل، وفى هذه الحالة يجب على الباحث أن يحدد عدد الاختيارات التى سيهتم بها، هل سيهتم بأول ثلاث اختيارات، أو أول خمسة، أو سيهتم بها كلها.كما توجد بعض الأسئلة المفتوحة –أو بعض بنودها مثل البديل أخرى تذكر–التى يقوم الباحث بفحص الاستجابات عليها وتحليل مضمونها، ووضع فئات لها، وذلك فى حالة تجهيزها للتحليل الكمى.

بصفة عامة، كلما كان البحث أكثر دقة وإحكام كلما كانت عملية معالجة البيانات أكثر وضوحا وسهولة.

التحليل

بعد أن يجهز الباحث البيانات التى تم جمعها فى شكل قابل للتحليل، يقوم بإجراء التحليلات التى تساعده على الإجابة على أسئلة بحثه أو اختبار الفروض التى يفحصها.و سوف نناقش أسئلة البحث،والفروض وأنواعها فى الفصلين الرابع والخامس.ولو رجعنا للشكل (٣-١) نرى أن التحليل قد يعطى تغذية رجعية للاهتمامات والأفكار والنظريات التى انطلق منها الباحث، وبالتالى قد يقوم بعض الباحثين بمراجعة أفكارهم و النظريات التى كانت لديهم قبل تطبيق البحث.

ويفضل البعض أن تكون لديهم جداول صماء يحتفظون بها –مكتوبة أو فى عقولهم–عند تصميم البحث بحيث يتصوروا شكل النتائج التى يمكن أن تجيب على التساؤلات التى يطرحونها.وبما أن مرحلة التحليل هى مرحلة جنى الثمار يبذل الباحث أقصى جهده لكى يحقق أفضل عائد منها على المستويين الكمى والكيفى.

يقع بعض الباحثين فى هفوات عديدة عند مرحلة التحليل يمكن أن تبدأ بالبيانات الأساسية الخاصة بالعينة. فعلى سبيل المثال قد يقوم باحث بحساب الفروق فى الدافعية للتعلم بين مجموعة من طلبة الجامعة، ومجموعة من طلبة المدارس الثانوية على أساس أنه يختبر متغير المستوى الدراسى،ثم يقوم باختبار الفروق على نفس المتغير على أساس متغير العمر،وحينئذ يمكن افتراض أنه لا يعى ارتباط السن بالمرحلة التعليمية(وهو فكرة بسيطة يصعب قبولها) ،أو أنه يقوم بذلك لمجرد تضخيم الجهد الذى يريد أن يظهره.

يعتبر المثال السابق مجرد مشكلة بسيطة بالنسبة للمسألة الأولية التى تعتبر الأساس لعملية التحليل.لكى يتم تحليل البيانات بشكل سليم يجب مراعاة اعتبارين:

أولا . يجب اختيار طريقة التحليل المناسبة لفروض البحث (أو أسئلته)،ولطبيعة أدوات جمع البيانات، ولحجم العينة.

كما سبق و كررنا من قبل يعتبر البحث العلمى عملية كلية متصلة، وبناءا عليه،تبدأ خطة التحليل مع وضع الفروض.فعلى سبيل المثال، توجد صياغة للفروض تتضمن فى وجود علاقات ارتباطية بين المتغيرات، لذلك يجب على الباحث لكى يختبر هذه الفروض أن يقوم بحساب معاملات الارتباط. و بالمثل، توجد فروض أخرى تتضمن وجود فروق، لذلك يجب على الباحث أن يختبر الفروق بين المجموعات.وهكذا، يعتمد اختيار أسلوب التحليل على صياغة الفروض.

ومن جهة أخرى، توجد بعض الحالات التى تعطى فيها الأدوات بيانات كيفية، مما يجعل الباحث أمام خياران، إما أن يلجأ لأساليب التحليل الكيفى، أو يقوم بعملية معالجة للبيانات لكى يحولها إلى بيانات كمية، ويقوم بتحليلها كميا، ومثال ذلك،اختبار رسم المنزل والشجرة والشخص HTPالذى يمكن تحليله كميا وكيفيا.بالنسبة لحجم العينة، توجد أساليب إحصائية لا تصلح للعينات الصغيرة (أقل من ٣٠ عادة) عند معالجتها كميا، لذا قد يلجأ الباحث لما يطلق عليه الإحصاء اللابارامترى . Nonparametric statistics

وكما كررنا من قبل، ترتبط مراحل البحث ببعضها البعض، وفى هذه النقطة يبرز حجم العينة بتخطيط الباحث لمستوى الفحص على مستوى المجموعات الفرعية، كما يتضح ذلك من المثال التالى. نفترض أن باحث ما يقوم بدراسة لاتجاهات طلاب الجامعة نحو عمل المرأة . فى حالة التخطيط للمقارنة بين اتجاهات الذكور واتجاهات الإناث(حيث يعتبر متغير النوع مؤثر فى الموضوع)، يتوقع أن يتم تقسيم العينة إلى مجموعتين، وفى حالة التخطيط للمقارنة بين الذكور والإناث فى كل من الكليات العملية والكليات النظرية(نظرا لأهمية توقع فرص العمل فى التأثير فى الموضوع)، يتوقع أن تنقسم العينة إلى أربعة مجموعات. أما فى حالة التخطيط للمقارنة بين الذكور والإناث فى كل من الكليات العملية والكليات النظرية وذلك على مستوى

الريف والحضر(نظرا لأهمية متغير مكان الإقامة)، يتوقع أن تنقسم العينة إلى ثمان مجموعات. وفى حالة إضافة متغير آخر، وليكن المستوى الاقتصادى(منخفض – متوسط–مرتفع)، يتوقع أن تنقسم العينة إلى أربعة و عشرين مجموعة(٢×٢×٢×٣) حيث تمثل أول قيمة النوع(ذكر–أنثى)، والقيمة الثانية نوع الكلية(نظرية–عملية)، والقيمة الثالثة محل الإقامة(ريف–حضر)، أما القيمة الرابعة فهى المستوى الاقتصادى(منخفض –متوسط–مرتفع). وبذلك يجب على الباحث أن يجرى بحثه على عينة لا تقل عن ٢٤ ×٣٥ (أى٨٤٠)إذا كان يخطط لإجراء معالجات إحصائية للعينات الكبيرة ، حيث أنه سيقوم بتقسيم العينة فى عملية من العمليات إلى ٢٤ مجموعة، ومن الشائع أن العينة الكبيرة من الناحية الإحصائية تساوى حوالى٣٠، لكننا نزيد العدد قليلا تحسبا لفقدان بعض الحالات عند عملية مراجعة التطبيق وتجهيز البيانات للتحليل. لا يقتصر الأمر على حجم العينة، فكما رأينا من المثال السابق أن الباحث يخطط لإجراء تحليلات فرعية على مجموعات، لذلك يرتبط التحليل المرغوب إجراءه –أيضا– بنوع العينة، وليس مجرد حجمها.

وفى المثال السابق، لكى تكون العينة نموذجية ومتفقة مع ما هو مخطط له (تعكس متغيرات النوع:ذكور–إناث، وطبيعة الدراسة:نظرية–عملية،ومحل الإقامة) يجب أن تأخذ الشكل التالى:

مجموعات الذكور	العدد	مجموعات الإناث	العدد	المجموع
كليات عملية/ريف/اقتصادي منخفض	٣٥	كليات عملية/ريف/اقتصادي منخفض	٣٥	٧٠
كليات عملية/ريف/اقتصادي متوسط	٣٥	كليات عملية/ريف/اقتصادي متوسط	٣٥	٧٠
كليات عملية/ريف/اقتصادي مرتفع	٣٥	كليات عملية/ريف/اقتصادي مرتفع	٣٥	٧٠
كليات عملية/حضر/اقتصادي منخفض	٣٥	كليات عملية/حضر/اقتصادي منخفض	٣٥	٧٠
كليات عملية/حضر/اقتصادي متوسط	٣٥	كليات عملية/حضر/اقتصادي متوسط	٣٥	٧٠

مجموعات الذكور	العدد	مجموعات الإناث	العدد	المجموع
كليات عملية/حضر/اقتصادي مرتفع	٣٥	كليات عملية/حضر/اقتصادي مرتفع	٣٥	٧٠
كليات نظرية/ريف/اقتصادي منخفض	٣٥	كليات نظرية/ريف/اقتصادي منخفض	٣٥	٧٠
كليات نظرية /ريف/اقتصادي متوسط	٣٥	كليات نظرية /ريف/اقتصادي متوسط	٣٥	٧٠
كليات نظرية/ريف/اقتصادي مرتفع	٣٥	كليات نظرية/ريف/اقتصادي مرتفع	٣٥	٧٠
كليات نظرية/حضر/ اقتصادي منخفض	٣٥	كليات نظرية/حضر/ اقتصادي منخفض	٣٥	٧٠
كليات نظرية /حضر/ اقتصادي متوسط	٣٥	كليات نظرية /حضر/ اقتصادي متوسط	٣٥	٧٠
كليات نظرية/حضر/ اقتصادي مرتفع	٣٥	كليات نظرية/حضر/ اقتصادي مرتفع	٣٥	٧٠
المجموع	٤٢٠	**المجموع**	٤٢٠	٨٤٠

وبطبيعة الحال، ليس من الضرورى أن تتطابق العينة الفعلية مع العينة المستهدفة وأن كان من المستحسن أن تتطابق معها تماما.

ثانيا. قد ينجح الباحث فى اختيار الأسلوب المناسب للتحليل لكنه لا يقوم بتطبيقه بطريقة سليمة .نفترض أن الباحث يقوم بتحليل مضمون خطابات زعيم من الزعماء السياسيين للتعرف على أهم ملامح شخصيته، هنا لا توجد صعوبة فى اختيار أسلوب التحليل، لكن تطبيق الأسلوب قد لا يتم بطريقة سليمة .وفى حالات أخرى، قد يكون الأسلوب المناسب لاختبار صحة الفروض هو معامل الارتباط، و تكون بيانات الباحث من نوع الرتب (ضعيف –جيد متوسط –ممتاز)، لكن الباحث يقوم بتطبيق معامل ارتباط غير مناسب لبياناته، وإنما يكون مناسب للبيانات المتصلة (درجات على اختبارات مثلا، وليست تقديرات).

التطبيق Application

تعتبر الخطوة الأخيرة من مشروع البحث هى عرض النتائج و الاستخلاصات التى توصل إليها الباحث بحيث يمكن مقارنتها بالنتائج السابقة(إذا وجدت)، وتدبر إمكانية الاستفادة منها فى التطبيق العملى أو فى بحوث تالية.

لكى يمكن استعمال أو تطبيق نتائج البحث يجب أولا توصيلها إلى الآخرين .تتم عملية التوصيل عادة من خلال عملية نشر العمل. ولكى يتم النشر لا بد من كتابة تقرير للبحث الذى يعتبر هو المرآة التى تعكس ما تم من جهد خلال مراحل البحث المختلفة، منذ أن كان فكرة إلى أن أصبح كيان له نتائج يمكن تطبيقها. قد ينشر البحث فى دورية متخصصة، أو من خلال مؤتمر (أو سيمنار، أو ورشة عمل)علمى، كما قد ينشر فى تقرير منفصل تابع لهيئة أو مؤسسة، أو كمتطلب للحصول على درجة علمية(ماجستير أو دكتوراه مثلا)، وتوجد أشكال أخرى للتوصيل نذكر منها على سبيل المثال العرض فى بوستر من خلال مؤتمر علمى. وفى كل الحالات تعطى وسيلة العرض فكرة واضحة عن العمل.

ولا يقتصر عرض البحث على التقرير المكتوب فى كل الحالات، ففى أغلب اللقاءات العلمية(مؤتمرات، ندوات....الخ) يتطلب الأمر عرض شفوى للبحث المقدم، و كذلك هو الحال بالنسبة لأغلب الرسائل العلمية، لذا يجب على الباحث أن يقوم بإعداد عرض للبحث سوف يقوم بتقديمه، ويستطيع أن يستعين بكل طرق العرض المتاحة التى يأتى فى مقدمتها الكمبيوتر، والتى من أكثرها شيوعا فى الفترة الأخيرة العرض من خلال برنامج Power Pointمع الاستعانة بجهاز عرض .Data show

قد يكتفى بعض الباحثين بعرض النتائج. وقد يناقش البعض نتائجه أو يقدم تفسيرات لها،وقد يقترح البعض بعض التوصيات التى يتم توجيهها للمؤسسات أو للباحثين الآخرين. تعتمد الطريقة التى ينتهجها الباحث(مجرد عرض،أو مناقشة،أو تفسير)على قناعاته النظرية، وعلى الموضوع، وعلى الجمهور الذى يعد التقرير من أجله، وأحيانا على الجهة التى ينوى أن ينشر بها.

ومن جانب آخر، قد ينهى البعض بحثه بعرض بعض الصعوبات أو العوامل التى غلت يده فى البحث Limitations،مثل الصعوبات المادية التى جعلته يقتصر

على نطاق جغرافي محدود، أو عدم توفر أدوات معينة. وقد يقوم البعض بمراجعة للمنهج الذى اتبعه،أو مدى صلاحية الأدوات التى استخدمها،أو طبيعة العينة والظروف التى كانت تمر بها.

ملخص لخطة البحث

رغم وجود اختلافات بسيطة فى العناصر الأساسية لخطة البحث بين الباحثين – لأسباب تتعلق بالتخصص الدقيق داخل نفس التخصص العام (علم النفس مثلا) ولأسباب شخصية تتعلق بالتفضيلات لأساليب معينة–، وبين التخصصات (داخل إطار العلوم الاجتماعية على وجه التحديد) ،يمكن أن نقترح العناصر التالية:

١- تحديد المشكلة أو الموضوع

يحدد الباحث ما يريد دراسته بالضبط فى صياغة بسيطة ودقيقة،ويوضح أهمية ذلك،ويستحسن أن يتضمن هذا التوضيح الأهمية التطبيقية(إن وجدت) ،والأهمية النظرية(إن وجدت) للدراسة.

٢- مراجعة التراث النظري

يراجع الباحث الدراسات السابقة حول موضوع دراسته، وقد يتضمن ذلك الدراسات الخاصة بكل متغير،أو الدراسات التى تجمع أكثر من متغير من متغيرات الدراسة .كما يستعرض النظريات التى تناولت المتغيرات التى يدرسها.ويستحسن أن يشمل تناول الدراسات السابقة والنظريات توضيح أوجه التشابه والاختلاف، والاتساق و التناقضات بين الأعمال السابقة(على مستوى النتائج و الافتراضات) .وفى بعض الحالات قد يجد الباحث فجوة(أو ثغرة) معرفية تعطى دراسته أهمية نظرية فى حالة التوصل لسد هذه الفجوة.

٣- تحديد الأفراد الذين سنجري عليهم الدراسة

يحدد الباحث الأفراد (أو الوحدات)التى سيدرسها ويجمع البيانات حولها.يفضل أن يقدم الباحث وصفا للمجتمع الذى سيخضع للدراسة، ويقرر ما إذا كان سيخضع المجتمع كله للدراسة، أو سيسحب عينة، وفى حالة سحب عينة سيطبق عليها بحثه، يجب وصف خصائصها،وطريقة الحصول عليها.

٤- تحديد المتغيرات الأساسية وأساليب قياسها

يحدد الباحث المتغيرات الأساسية فى دراسته .ويوضح كيف سيعرفها ويقيسها .ويوضح ما إذا كانت تعريفاته للمتغيرات وطرق قياسها من وضعه هو،أو هى موجودة فى التراث من قبل وقد قام بتبنيها .كما يبين ما إذا كان سيقوم بإعداد أدوات قياس المتغيرات، أو ما إذا كان سيستخدم أدوات موجودة من قبل .ويستحسن أن تتضمن ملاحق خطة البحث نسخة من الأدوات التى سيتم تطبيقها.

٥- أساليب جمع البيانات

يوضح الباحث كيف سيقوم فعليا بجمع بيانات البحث. هل سيقوم بجمع بيانات خاصة ببحثه، أو هل سيقوم بإعادة تحليل بيانات تم جمعها -بواسطته أو بواسطة آخرون-من قبل فى عمل آخر. meta analysisوفى حالة قيامه بجمع بيانات خاصة ببحثه،يحدد هل سيقوم بإجراء مقابلات، أو هل سيقوم بتطبيق استبيان ...الخ. وبطبيعة الحال،قد يقوم الباحث بتطبيق أكثر من أداة،كما قد تتضمن الدراسة بيانات تم جمعها من قبل بالإضافة إلى بيانات جديدة يتم جمعها خصيصا لها.

٦- التحليل

يوضح الباحث نوع التحليل الذى ينوى القيام به .يجب أن يشرح غرض التحليل ومنطقه .فعلى سبيل المثال، يستحسن أن يوضح ما إذا كان هدف التحليل هو الوصف الدقيق لظاهرة ما من مختلف الجوانب، أو أنه يريد تفسير التغيرات التى تحدث فى الظاهرة ولماذا تحدث بطريقة معينة .كما يمكن أن يوضح أنه يهتم بالتباينات فى خاصية ما، كأن يريد فحص الأسباب التى تجعل بعض الشباب أكثر اهتماما بالقضايا الاجتماعية، فى حين يغرق البعض الآخر فى القضايا الشخصية .ويمكن أن يلمح إلى توقع الوصول لبعض المتغيرات التى يمكن أن تعتبر متغيرات تفسيرية.

٧- الجدول الزمني

يستطيع الباحث الجيد أن يضع تصور للجدول الزمنى لبحثه. فى كثير من الحالات تكون فترة البحث لها زمن محدد أو حدود زمنية. فعلى سبيل المثال، بالنسبة

للطالب(أو الطالبة) الذى يتقدم للحصول على درجة الدكتوراه فى علم النفس من جامعة مصرية يجب إلا تقل المدة الزمنية عن سنتين بين تسجيله للحصول على الدرجة وتقدمه لمناقشة بحثه .كما لا يجب أن تزيد المدة عن خمس سنوات (مع إمكانية المد لفترة أخرى تخضع لتقدير المشرف والجهات المعنية بالدراسات العليا فى الكلية والجامعة).

وهكذا، لو عرف الباحث الحدود الزمنية لبحثه، وقام بتقدير ظروفه (شخصيا وعلميا وماديا) ،وأدرك حجم العمل المطلوب فى كل مرحلة، فى هذه الحالة يستطيع أن يحدد الإطار الزمنى العام للبحث، والفترة الزمنية التى قد تستغرقها كل مرحلة.

وبطبيعة الحال توجد عوامل شائعة يكون لها دور بارز فى المخطط الزمنى للبحث، من هذه العوامل فترة التطبيق. فى الدراسات التى تطبق على طلبة مدارس، أو طلبة جامعة (فى أماكن الدراسة) يضع الباحث فى اعتباره أن الفترة الزمنية المناسبة للتطبيق حوالى أربعة أشهر فى السنة، حيث لا يستحسن التطبيق فى المؤسسات التعليمية فى بداية الفصل الدراسى(إلا عند الضرورة، وفى الحالات التى يكون ذلك مقصودا) و لا فى نهايته. و بناءا عليه، لو افترضنا أن الفصل الدراسى حوالى ١٦أسبوع تكون الفترة المناسبة للتطبيق هى ثمانية أسابيع فى كل فصل(حوالى شهرين) .وبالطبع توجد عوامل أخرى مثل الأجازات الرسمية والأعياد – والفترات التى تسبقها و التى تليها–يجب أن توضع فى الاعتبار .

وتوجد حالات أخرى يرتبط التطبيق فيها بظروف قد تكون بيئية –مرتبطة بالطقس–، أو دورية–مثلما هو الحال فى الدراسات التى تهتم بالامتحانات التى تحدث مرة واحدة كل فصل دراسى، أو استطلاعات الرأى العام حول الانتخابات البرلمانية التى تحدث مرة كل خمس سنوات–، أو غير منتظمة –مثل الاهتمام بدراسة بعض المصابات بسرطان الثدى قبل وبعد عملية الاستئصال فى مؤسسة علاجية معينة.

رغم أهمية وضع جدول زمنى دقيق، و محاولة الالتزام به، لا يتوقع أن تتم مراحل البحث متطابقة تماما مع ما هو مخطط له، ولذلك يجب أن يضع الباحث فى اعتباره أن تكون تقديراته مرنة، وقابلة للتعديل وفقا لما يجد من أمور.

٨- الميزانية

فى البحوث التى تقدم لمؤسسات،أو جهات رسمية أو غير رسمية طلبا للتمويل، تعتبر الميزانية هى أهم خطوة فى خطة البحث المقترحة. من الطبيعى أن تكون لأى مؤسسة سياسة، أو قواعد،تقوم على أساسها بتمويل البحوث. تعتبر وضع ميزانية للبحث من المواضيع التى تحتاج لخبرة فى مجال البحوث وإدارتها، ولن نتصدى لهذه النقطة بشىء من التفصيل على مستوى البحوث الممولة.

سيقتصر تناولنا على البحوث التى سيقوم الفرد بإجرائها على نفقته الخاصة مثلما هو الحال بالنسبة لطلاب الدراسات العليا الذين يسعون للحصول على الماجستير أو الدكتوراه.

يمكن إيجاز أهم بنود ميزانية البحث الخاص بفرد ما على النحو التالى:

تكاليف الحصول على الدراسات والتراث النظرى(شراء أو تصوير كتب أو مقالات،رسوم الاشتراك أو الإطلاع فى بعض المكتبات، مصاريف خاصة بالاطلاع على البيانات من خلال الشبكة الدولية للمعلومات).

تكاليف الأدوات (قد يقوم الباحث بشراء مقياس، أو شراء أوراق للإجابة، وفى حالة قيامه بإعداد أداة، تكون تكاليف إعدادها، وفى كل الأحوال لكى يتم التطبيق توجد مصاريف :للورق أو الأفلام أو شرائط التسجيل أو اسطوانات الكمبيوتر....الخ.

تكاليف التطبيق(بالإضافة إلى تكاليف الأدوات،قد تتطلب عملية التطبيق نفسها بعض المصاريف، فقد يستدعى التطبيق السفر لأماكن تبعد عن محل إقامة الباحث، وما يستتبع ذلك من مصاريف إقامة وتنقلات ......الخ .كم يمكن فى بعض الأحيان إن يلجأ الباحث إلى آخرون يساعدونه فى التطبيق بمقابل مادى وفى بعض الحالات النادرة، قد يقوم الباحث بتقديم مقابل مادى أو عينى للمبحوثين)

تكاليف التحليل (قد يقوم الباحث بإجراء تحليلات بحثه بنفسه، وقد يقوم بالاستعانة بآخرين لإجراء التحليلات أو جزء منها. وفى حالة الاستعانة بآخرين، قد يكون ذلك بمقابل مادى لفرد أو لهيئة –مثل مركز الحاسب الآلى بمؤسسة الأهرام الذى قام الكثيرين من الباحثين بالاستعانة به فى العقدين الآخرين من القرن العشرين –متخصصة)

تكاليف الطباعة(بعد أن ينهى الباحث عمله يقوم بطباعته بنفسه، أو بواسطة آخرين بمقابل مادى، وبعد الطباعة يقوم بنسخ عدد معين من النسخ، ويقوم بتجليدها وفقا لما هو محدد من قبل الجهة التى سيقدم لها العمل) .

تكاليف العرض (غالبا ما يقوم باحث الدراسات العليا بتحمل نفقات يوم المناقشة التى تعقد للحكم على أطروحته، وعادة ما يصاحب ذلك تقديم بعض المرطبات، و أحيانا الحلوى للحاضرين) .

الفصل الرابع
المشكلة

- ما هى المشكلة
- الطرق التى تظهر بها المشكلة
- صياغة المشكلة
- محكات المشكلة الجيدة
- المشاكل التى يمكن أن تعوق محك إمكانية اختيار المشكلة

ما هي المشكلة؟

يبدأ التحقيق العلمى عندما نجمع بالفعل قدرا معينا من المعرفة، لكن كل ما نستطيع قوله من هذه المعرفة أنه يوجد شيء ما لا نعرفه .

ربما يكون الأمر ببساطة أننا لا نملك المعلومات الكافية للإجابة عن السؤال، أو ربما تكون المعلومات التى لدينا فى حالة فوضى إلى الدرجة التى لا يمكن عندها أن ترتبط بطريقة مناسبة مع السؤال. و فى كلا الحالتين توجد مشكلة. ولنرى الآن بشكل أكثر تحديدا كيف نصبح واعين بالمشكلة .

الطرق التي تظهر بها المشكلة:

إن افتقاد المعرفة الكافية التى تقود إلى المشكلة تظهر بثلاث طرق على الأقل (وهى متداخلة إلى حد ما) .

أولا : عندما توجد فجوة ملحوظة فى نتائج البحوث .

ثانيا : عندما تختلف نتائج بحوث متعددة .

ثالثا : عندما توجد حقيقة فى شكل قطعة (جزء) معلومة غير مفسرة .

وسنتناول كل واحدة من النقاط الثلاثة السابقة بالتفصيل.

أولا : الفجوة في معرفتنا:

ربما تكون أكثر الطرق التى تظهر بها المشكلة بروزا هى التى تحدث عندما يوجد غياب مباشر للمعلومات، نحن واعين بما نعرف و ببساطه يوجد شيء ما لا نعرفه، إذا خططت جماعة فى مجتمع ما لإنشاء عيادة تقدم خدمات العلاج النفسى، يظهر سؤالان طبيعيان يطرحا عليهم: أى نوع من العلاج النفسي يجب أن نقدمه؟ ومن بين الأنظمة المختلفة للعلاج النفسى، أيهما يكون أكثر فاعلية؟ والآن تعتبر هذه الأسئلة شديدة الأهمية، ولكن توجد دراسات علمية قليلة مقبولة تقدم الإجابات. هنا توجد فجوة ظاهرة فى معرفتنا. وبذلك تظهر عملية جمع البيانات بهدف ملأ هذه الفجوة .

وفى أغلب الأحيان يطبق الطلبة تجارب فى فصولهم لحل مشاكل من هذا النوع، ويصبحوا شغوفين لمعرفة السبب الذى يجعل سلوك ما يحدث، ومعرفة إمكانية

أن يؤدى مثير ما لظهور نوعا ما من السلوك، ومعرفة إمكانية ارتباط نوعا ما من السلوك بنوع آخر من السلوك، وهلم جرا .

وكثيرا ما تكون ملاحظة ما غير مقصودة هى الأساس لفضولهم وتؤدى إلى هذا النوع من المشاكل .فعلى سبيل المثال تعودت طالبة ما على خفض رأسها لأسفل حتى تستقر على ركبتيها عندما تأتى للأسئلة الصعبة فى الامتحان، واعتقدت أن هذا النوع من السلوك يسهل من قدرتها على حل المشاكل، وكان منطقها فى ذلك أنها بتلك الوسيلة تدفع بالمزيد من الدم إلى مخها. إن مثل هذا السلوك الشاذ قد يسترعى انتباهك، أو يسترعى انتباه أساتذتها (الذين – نتيجة لذلك – نمت لديهم مشكلاتهم الخاصة وهى أين تخفى هذه البنت البرشامة التى من الواضح جدا أنها تغش منها)، هذه الظاهرة ممكنة الحدوث ولا توجد بيانات متعلقة بها متاحة بشكل واضح .

وبناءً على هذه الخبرة، طبق الطلبة فى الفصل تجربة مباشرة إلى حد ما: طلبوا من المفحوصين أن يقوموا بحل مشاكل تقدم لهم سمعيا بينما تغير أوضاع أجسامهم أثناء التجربة.

وبذلك أدت ملاحظة سلوك الطالبة إلى ظهور تجربة تحاول التعرف على معلومات حول ظاهرة ما و هى أثر وضع الجسم على الأداء .

ومن المشاكل المماثلة التى تطورت على يد الطلبة: ما هو تأثير استهلاك مقدار ضئيل من الكحول على الأداء الحركى وعلى القدرة على حل المشاكل؟ هل يمكن التحكم فى لون الملابس التى يرتديها زميل الفرقة من خلال التطبيق الدقيق للتدعيمات اللفظية ؟ هل يوجد لدى الطلبة المتخصصون فى علم النفس قدر من القلق الموقفى (القلق المصاحب لبعض المواقف الصعبة) أكبر من القدر الذى يوجد لدى الطلبة المتخصصون فى مادة (دراسية)أقل دينامية ؟

مثل تلك المشاكل تكون مناسبة بوصفها نماذج للطلبة المبتدئين فى دراسة مناهج البحث و علم النفس التجريبى .

وعندما يقرأ الطلبة عن التجارب السابقة التى أجريت فى مجالات مرتبطة بالمشكلة التى اختاروها ينمو مخزونهم من المعرفة العلمية، و تصبح مشاكلهم أكثر حبكة .

ثانيا: النتائج المتناقضة:

لكى نفهم كيف تختلف نتائج المحاولات المختلفة التى تحاول حل نفس المشكلة، تمعن فى ثلاث تجارب منفصلة قد نشرت فى المجلات السيكولوجية، كانت التجارب الثلاثة متشابهة تماماً، و انكبوا جميعا للإجابة عن هذا السؤال: عندما يتعلم شخص مهمة، هل تكون وقفات الراحة أكثر فائدة لو تركزت فى الجزء الأول من جلسة التدريب أو تكون أكثر فائدة لو ركزت فى الجزء الأخير من الجلسة ؟. فمثلا لو كان على شخص ما أن يقضى عشرة محاولات للتدريب على مهمة ما، هل يكون تعلمه أكثر فعالية إذا تركزت فترات التوقف بين المحاولات الخمس الأولى (فى بداية التعلم)، أو بين المحاولات الخمسة الأخيرة (فى نهاية التعلم)؟. كان التصميم العام لكل التجارب الثلاثة كما يلى : تدريب مجموعة من المفحوصين على المهمة مع فترات توقف متركزة خلال الجزء المبكر من جلسة التدريب.وعندما استمرت هذه المجموعة فى التدريب على المهمة فى محاولات إضافية،تناقص طول فترات التوقف بين المحاولات بشكل تدريجى،أما المجموعة الثانية فتدربت على المهمة مع فترات راحة متزايدة بشكل تدريجى،أى كلما زادت عدد المحاولات التى يتدربون فيها على المهمة،أصبح مقدار الراحة بين المحاولات أكبر.

أظهرت التجربة الأولى أن فترات الراحة المتزايدة تدريجيا تتفوق عن الطريقة الأخرى.وأظهرت التجربة الثانية أن فترات الراحة المتناقصة تدريجيا تؤدى إلى تعلم أفضل. بينما أظهرت التجربة الثالثة أن تأثير الطريقتين متساوى تقريباً .

لماذا أمدتنا هذه التجارب الثلاثة بنتائج متناقضة ؟

من الأسباب المحتملة لهذه النتائج المتناقضة أن تكون تجربة أو أكثر قد طبقت بشكل سيئ، قد يكون حدث انتهاك لأسس التجريب الدقيقة ربما يكون الخطأ الأكثر شيوعا فى التجريب هو الفشل فى ضبط المتغيرات الخارجية الهامة. ولكى نتبين باختصار كيف يمكن أن يؤدى مثل هذا الفشل إلى نتائج متناقضة، دعنا نفترض أن هناك متغير خارجى هام لم يوضع فى اعتبار القائم بالتجربة .

وبما أنه مجهول للقائم بالتجربة، فإن هذا المتغير يؤثر بالفعل على المتغير التابع لو تم افتراض قيمة ما لمتغير فى تجربة، بينما فى التجربة الثانية التى تعالج

نفس المشكلة تم افتراض قيمة مختلفة، قد يؤدى ذلك إلى قيم مختلفة للمتغير التابع فى التجربتين .

ويؤدى نشر التجربتين المستقلتين عن بعض وهما يعرضان نتائج متناقضة إلى تقديم مشكلة فى دنيا علم النفس. ويمكن الوصول لحل هذه المشكلة الخاصة عن طريق تغيير المتغير الدخيل عند إعادة التجربتين .

ثالثا: تفسير حقيقة:

والطريقة الثالثة التى نتعرف من خلالها على المشاكل هى: عندما تكون لدينا حقيقة ونسأل أنفسنا : لماذا تكون هذه هكذا؟ . وبعبارة أخرى : تظهر المشكلة عندما توجد حقيقة بمعزل عن بقية معرفتنا، وتحتاج إلى تفسير .

من المهم جدا أن نتذكر أن العلم لا يتكون من مجرد المعرفة، بل من المعرفة المنظمة، وكلما زاد التنظيم كلما زاد فهم العالم للطبيعة. وبذلك عندما تظهر الحاجة لحقيقة جديدة يسعى العالم لربطها بالتراث المعرفى الموجود بالفعل. ولكن تظهر مسألة عدم معرفته بالمكان الصحيح فى إطاره المعرفى الذى يناسب الحقيقة الجديدة، أو حتى الذى سوف يناسبها. وإذا استطاع – بعد بذل جهد كافى – أن يربط بين الحقيقة الجديدة و المعرفة الموجودة بطريقة مناسبة، يمكن عندئذ إذا أن نقول أنه قد فسرها. وبالتالى لا تمثل هذه الحقيقة مشكلة جديدة.

وعلى الجانب الآخر، إذا لم نجد مكانا لهذه الحقيقة الجديدة داخل المعرفة الموجودة بالفعل، تصبح المشكلة ظاهرة. ويصبح من الضرورى جمع بيانات جديدة، لأن العالم يأمل أن ترتبط الحقيقة الجديدة بالمعلومة الإضافية بالطريقة التى تمكنه من تفسيرها .

ومن خلال هذه العملية التدريجية يتوسع فهم العالم للطبيعة وتحكمه فيها وسوف تقود بعض المشاكل من هذه النوعية إلى القليل الذى يكون ذو قيمة جوهرية للعلم، بينما قد يؤدى البعض الآخر إلى اكتشافات هامة .

وفى علم النفس توجد أمثلة نادرة للأجزاء الجديدة من المعرفة التى أصبح لها قيمة ثورية، ويرجع ذلك لحداثة علم النفس، ولكن هذه الأمثلة توجد بكثرة فى العلوم الأخرى . و لكن نوضح كيف تظهر مشكلة نتيجة لاكتشاف حقيقة جديدة يكون لحلها

توابع هامة، سنقدم المثال التالى :

فى يوم من الأيام وجد شخص فرنسى – هنرى بيكريل و هو عالم فيزياء فرنسى منح جائزة نوبل (بالمشاركة) عام ١٩٠٣م – إن قطعة من فيلم فوتوجرافى قد تضببت (أصابها ضباب).

لم يستطع بيكريل أن يفسر هذه الظاهرة فى الحال، ولكن عندما فكر فيها لاحظ أن قطعة من اليورانيوم قد وضعت بالقرب من الفيلم قبل عملية التضبب لم تشر النظرية الموجودة وقتها إلى وجود أى صلة بين اليورانيوم والفيلم المضبب، ومع هذا رأى بيكريل أن الحدثين مرتبطين ببعضهما البعض. ولكى يربط بيكريل بين الحدثين بشكل أكثر تحديدا سلم بأن اليورانيوم يصدر نوعا من الطاقة فريدا. وبالعمل فى إطار هذه الأفكار توصل فى النهاية إلى أن المعدن يصدر طاقة مشعة هى التى تسبب التضبيب، وقد نال جائزة نوبل عام ١٩٠٣ بسبب هذا الاكتشاف.

لقد قاد هذا الاكتشاف إلى سلسلة كاملة من التطورات التى أدت إلى ظهور نظريات الأنشطة الإشعاعية الموجودة فى الوقت الحاضر .

يكون تفسير حقيقة ما فرض (أو نظرية)، ومن خصائص الفروض أنها أيضاً تنطبق على ظواهر أخرى .

ويعنى هذا أن الفروض تكون عامة للدرجة التى تجعلها تفسيرات محتملة لعدة حقائق. وبذلك قد يكون تطور فرض يتعلق بحقيقة واحدة مصدراً خصبا لمشاكل إضافية مما يعنى أن الفرد قد يسأل :ما هى الظواهر الأخرى التى يمكن أن يفسرها الفرض؟ .

ومن أكثر الجوانب جاذبية فى المؤسسة العلمية تمشيط تطبيقات الفرض العام وتعريض هذه التطبيقات لاختيار أمبريقى إضافى .

ولتوضيح ذلك نأخذ مبادئ الكف التي وضعها هل Hull (1943).

لكى نبسط الموضوع، ظهرت لعمل حقيقة الشفاء التلقائى، حيث أنه مع مرور الوقت تستعيد الاستجابة التى قد انطفأت بعضا من قوتها و تظهر مرة أخرى عند ظهور المثير الشرطى. ولكى يفسر هل هذه الحقيقة افترض وجود عامل الكف الوقتى الذى يتكون كل مرة لدى الكائن الذى يقوم باستجابة. أطلق على هذا العامل الكف

التفاعلى واعتبره ميل نحو عدم القيام بالاستجابة، وهو مماثل تماما للتعب.

وعندما يكون قدر الكف كافيا فى كميته، يكون الميل لعدم الاستجابة كبيرا للدرجة التى تجعل الاستجابة تنطفئ . ولكن مع مرور الوقت يتبدد الكف التفاعلى (لكونه وقتى مثل التعب)، ويقل الميل لعدم الاستجابة .وبذلك تزداد قوة الاستجابة و تصبح ممكنة الحدوث- تستعاد الاستجابة بشكل تلقائى-.

وبالطبع لا يهمنا إذا كانت مبادئ الكف التى وضعها هل صادقة أم كاذبة ولكن ما يهمنا هو مجرد لبيان أن الفرض الذى يمكننا من تفسير ظاهرة سلوكية واحدة يمكن أن نقدمها - على سبيل التجربة - كتفسير لظواهر أخرى .

فعلى سبيل المثال امتد مبدأ الكف التفاعلى لكى يفسر سبب تفوق الممارسة الموزعة على الممارسة المجمعة وذلك لتفسير التفوق الملحوظ للطريقة الكلية فى التعلم على الطريقة الجزئية، ...... إلخ .

وتمثل كل محاولة مماثلة لتطبيق هذا المبدأ على ظواهر أخرى مشكلة جديدة .

وقد أصبح هذا المبدأ - مثل كل مبادئ هل - مثمر للغاية فى توليد مشاكل جديدة قابلة للتحقيق التجريبى .

وهكذا نستطيع أن نرى أن نمو معرفتنا يتقدم كلما اكتسبنا معلومة، و كلما قدمنا تفسيرات - قابلة للتنفيذ - لهذه المعلومة، وكلما اكتشفنا ما يترتب على هذه التفسيرات. ويرى البعض أن أى زيادة فى معرفتنا تؤدى إلى زيادة أعظم فى عدد مشاكلنا، ولذلك نستطيع أن نحكم على مدى نضج العلم بالنظر إلى عدد المشاكل التى بحوزته، فكلما زادت المشاكل التى يواجهها علما ما كلما كان أكثر تقدماً .

صياغة المشكلة

دائما ما لا يكون متاحا للباحث أن يصوغ مشكلته ببساطة، ووضوح، وبشكل كامل . وغالبا ما يكون لديه مجرد فكرة - عامة ومشتتة و حتى محيرة - حول المشكلة، ويعتبر ذلك من طبيعة تعقد البحث العلمى .

وربما يقضى الباحث سنوات فى الاستكشاف والتفكير والبحث قبل أن يستطيع أن يقول بوضوح ما هى الأسئلة التى يبحث لها عن إجابة، وعلى الرغم من هذا تعتبر الصياغة المناسبة لمشكلة البحث واحدة من أهم أجزاء البحث .

ورغم أنه من الصعب أو المستحيل أن نصوغ مشكلة البحث بطريقة مرضية فى هذا الوقت –بداية تعلم مناهج البحث– فإن ذلك لا يسمح لنا بأن نقلل من أهمية القيام بذلك، كما لا يجب أن نستخدم الصعوبة كمبرر لتجنيب صياغة المشكلة برمتها .

واضعين هذه الصعوبة فى اعتبارنا، يمكن أن نصوغ المبدأ الأساسى كما يلى: إذا أراد فرد أن يحل مشكلة، يجب أن يعرف بصفة عامة ما هى المشكلة ويجب أن نتذكر أننا طرحنا هذا السؤال عند بداية الحديث عن المشكلة ولكننا لم نضع له جواباً حتى الآن. ولكننا سنفعل ذلك بعد عدة سطور .

وقد يقول قائل إن جزء كبير من حل المشكلة يكمن فى معرفة الفرد لما يحاول أن يفعله. ويكمن جزء آخر من الحل فى معرفة ما هى المشكلة وبصفة خاصة المشكلة العلمية.

ما هى الصياغة الجيدة للمشكلة ؟ بالرغم من وجود اختلافات بينه وبين مشاكل البحوث (كما رأينا من قبل)، وبالرغم من عدم وجود طريقة واحدة صحيحة لصياغة المشكلة، يمكن تعلم خصائص معينة للمشاكل وصياغات المشاكل، مما يمكنا من استخدامها للوصول لأفضل النتائج .

فى البداية نأخذ مثلاً أو مثالين من مشاكل البحوث المنشورة وندرس خصائصهم أولاً، لننظر إلى المشكلة : ما هى تأثيرات الأنواع المختلفة من الدوافع على أداء التلاميذ. ونلاحظ أن المشكلة قد صيغت فى شكل سؤال وأبسط طريقة هنا هى أفضل طريقة. ونلاحظ أيضا أن المشكلة تعرض علاقة بين متغيرين، وفى حالتنا هذه بين متغيرى الحوافز، وأداء التلاميذ (التحصيل) .

وبذلك يمكن تعريف المشكلة على أنه : جملة أو صياغة استفهامية تسأل عن العلاقة الموجودة بين متغيرين أو أكثر.

وتكون الإجابة عن هذا السؤال هو ما يعتقد أنه البحث . وإذا كانت المشكلة مشكلة علمية فإنها ستضم دائما متغيرين على الأقل . وفى المثال السابق ترتبط المشكلة بين الحافز وأداء التلميذ .

ولنأخذ مثال لمشكلة أخرى هى: هل تسبب ملاحظات المدرس تحسنا فى أداء الطلبة ؟

المتغير الأول هنا هو تعليقات المدرس (أو التدعيم) والمتغير الآخر هو أداء الطالب. وقد تم التعبير عن الجزء الارتباطى فى السؤال بكلمة تسبب ولا زالت توجد مشكلة أخرى أكثر تعقيدا وهى : تحت أى ظروف ينتقل تعلم كيف نتعلم إلى المواقف الجديدة ؟ والمتغير الأول هنا هو تعلم كيف نتعلم (أو الأداة) والمتغير الآخر هو النقل (للمتعلم) .

محكات المشاكل الجيدة وصياغتها :

توجد ثلاثة محكات للمشاكل الجيدة وصياغتها وهى :

أولاً : يجب أن تعبر المشكلة عن علاقة بين متغيرين أو أكثر .

وفى الواقع هى تسأل أسئلة مثل: هل ترتبط أ مع ب، كيف ترتبط كل من أ، ب بالمتغير ج ؟ هل يرتبط المتغير أ بالمتغير ب تحت شروط المتغير ج والمتغير د ؟ و بالطبع توجد استثناءات لهذا المثل، ولكنها استثناءات نادرة، وغالبا ما تقع هذه الاستثناءات فى البحوث التصنيفية والبحوث المنهجية .

ثانيا : يجب أن تصاغ المشكلة بطريقة واضحة وبطريقة غير مبهمة وفى شكل سؤال.

وعلى سبيل المثال، بدلا من القول: المشكلة هى ...... أو: الغرض من هذه الدراسة هو .... ، أسأل سؤال بشكل مباشر.

وبذلك نرى أن الأسئلة تتمتع بميزة أنها تضع المشكلة بشكل مباشر .

إن غرض الدراسة ليس بالضرورة مثل مشكلة الدراسة . فعلى سبيل كان غرض الدراسة فى المثل الذى عرضناه فى المثال الأول (عن الحوافز والتحصيل) هو إلقاء الضوء على استخدام الحوافز فى المواقف المدرسية. وكانت المشكلة هى السؤال عن العلاقة بين الحوافز والأداء. ومرة أخرى نقول إن أبسط طريقة هى أفضل طريقة: أسأل سؤال .

ثالثا : يجب أن تكون المشكلة وصياغتها متضمنة لإمكانيات اختبار صحتها بطريقة إمبريقية.

وغالبا ما يكون من الصعب الوفاء بهذا الشرط .

إن المشكلة التى لا تحتوى على متضمنات اختبار العلاقة أو العلاقة التى تقررها لا تعتبر مشكلة علمية. ويعنى هذا أن الأمر ليس مجرد صياغة مشكلة واقعية،بل يجب أيضا أن يمكن قياس المتغيرات التى تربط بينها علاقة بشكل أو بآخر. ولا تعتبر العديد من الأسئلة الهامة والشيقة أسئلة علمية لأنها ببساطة تستعصى على الاختيار. وفى هذا الصدد نذكر أن بعض الأسئلة الفلسفية والدينية التى قد تكون هامة بالنسبة للفرد الذى ينشغل بها لا يمكن أن تختبر بطريقة إمبريقية وبالتالى فهى خارج اهتمام العالم بوصفه عالم (وليس بوصفه فرد) .

ومن أمثلة تلك الأسئلة السؤال الأبيستمولوجى : كيف نعرف ؟ وكان السؤال التقليدى فى العصور الوسطى هو:كم ملاك يمكن أن يرقص على رأس الدبوس؟

ولا تقتصر هذه النوعية من الأسئلة على مجالس الفلسفة والدين، بل نجد فى مجال التربية بعض هذه الأسئلة، ومن أمثلتها: ما هو تأثير تغير روح التربية الأمريكية على الأطفال الأمريكيين ؟ ، هل عمليات الجماعة صالحة للأطفال؟

ويمكن أن نطلق على هذه الأسئلة وصف ميتافيزيقية لأنها – على الأقل كما تعرض – تتخطى حدود إمكانيات الاختيار الإمبريقى. وتكمن الصعوبات الرئيسية من كون بعض من هذه المشاكل لا تعبر عن علاقات، وأغلب تراكيبها صعبة للغاية ومن المستحيل تحديدها بهدف قياسها .

المشاكل التي يمكن أن تعوق محك إمكانية الاختبار

إذا فحصنا الطرق التى يصوغ بها العلماء (والطلبة المشاكل، نستطيع التوصل إلى ثلاثة أسباب قد تجعل المشاكل غير قابلة للحل، ولذلك تكون الفروض المبنية عليها غير قابلة للاختبار. والأسباب الثلاثة المحتملة هى :

١ – قد تكون المشكلة سيئة التركيب إلى حد كبير ومصاغة بطريقة غامضة – أى لا تخضع للمحكات التى أشرنا إليها من قبل – مما يجعلنا لا نعرف حتى مجرد كيف نبدأ فى حلها .

٢ – قد تكون بعض المصطلحات فى السؤال غير واضحة ،أو غامضة، أو معرفة بطريقة سيئة .

٣- قد يكون السؤال دقيق إلى درجة كافية ونستطيع أن نعرف المصطلحات بطريقة مقبولة،ولكن قد لا توجد طريقة لتأكيد درجة احتمالية الحل المفروض.

وسوف نناقش بالتفصيل هذه المعوقات الثلاثة، مع ملاحظة أننا قد اقتربنا كثيرا من بعض جوانب هذه المعوقات عند مناقشة كيفية صياغة المشكلة .

المشكلة غير المنظمة unstructured

ويندرج تحت هذه الفئة بعض الأسئلة مثل : ماذا جرى لعقله ؟ و كيف يعمل العقل؟ و هل من الممكن أن نغير الطبيعة الإنسانية؟ ... الخ .

وتعتبر هذه المشاكل مشاكل غير قابلة للحل لأن القصد منها غير واضح، والمجال الذى تشير إليه هذه المشاكل غير متبلور مما يجعل من المستحيل تحديد ما هى الملاحظات التى يمكن من خلالها سبر غور هذه المشاكل. ولكن بعض مناقشات مطولة مع السائل قد يكون من الممكن تحديد ما هو الشيء الذى يحاول أن يسأل عنه، وبالتالى يصيغ السؤال لكى يصبح قابل للإجابة .

وعلى سبيل المثال، ربما تقود المناقشة للسؤال:ماذا جرى لعقله؟ إلى إعادة صياغة ليصبح لماذا هو مجبر على عد مقابض الأبواب فى كل حجرة يدخلها؟، وهذا السؤال من الصعب الإجابة عليه،ولكن على الأقل زادت فرص النجاح لأن السؤال أصبح أكثر دقة فى صياغته ويشير إلى أحداث أكثر قابلية للملاحظة من ذى قبل .

التعريفات غير الكافية

وبالطبع تضم المشكلة المصاغة بشكل غامض مصطلحات ناقصة التعريف، مما يزيد من غموض المشكلة . ولكن قد توجد مشاكل قابلة للحل إذا عرفنا ما هو المقصود بمصطلح من المصطلحات التى تضمها .

وعلى سبيل المثال، انظر للسؤال هل تستطيع الماكينات أن تفكر؟ هذا السؤال هو المناظر المعاصر للسؤال الذى ناقشه ثورنديك بالتفصيل الشديد فى بداية القرن العشرين، وهى هل تعقل الحيوانات الدنيا ؟ .

ويعتمد كون هذه المشاكل قابلة للحل أو غير قابلة للحل على كيفية تعريف تفكر أو تعقل .

ولسوء الحظ تبددت الكثير من الطاقة في الجدل حول هذه الأسئلة وذلك في ظل غياب خصائص واضحة لما هو المقصود بالمصطلحات الحاسمة .

ومن تاريخ علم النفس تحصل على مثال نموذجي وهو المتمثل في الخلاف بين المنشقين يونج وآدلر، والأستاذ وهو فرويد .

ويدور الخلاف حول ماهية القوة الدافعة الأساسية؟ هل هي الليبدو مع التركيز الأولى على الحاجات الجنسية ؟ هل هي مفهوم يونج الأكثر تعميما الذى يعتبر الليبدو أي طاقة نفسية؟ أو هي كما يرى ادلر طاقة تعويضية،إرادة القوة؟.

ونستطيع أن نقول بأمان أن هذه المشكلة ستستمر بدون حل حتى يتم تعريف هذه المصطلحات بطريقة مناسبة، إذا أمكن الوصول لذلك فعلا .

وبعد أن تأكدنا من أهمية التعريفات الكافية بالنسبة للعلم نتعرف على الوظائف الأساسية للتعريفات الجيدة، وهي :

١- توضيح الظواهر موضع البحث .

٢- تسمح لنا بالتواصل مع بعضنا البعض بطريقة لا يشوبها الغموض .

ويتم تحقيق هاتين الوظيفتين من خلال التعريف الإجرائى للمصطلحات - التى يتعامل معها الباحث - بطريقة إمبريقية .

وعندما يواجه باحث مشكلة كيفية تعريف مصطلح ما إجرائيا، فإنه يفكر بشدة في السؤال عما إذا كانت مشكلته قابلة للحل أم لا.

ومن ثم، إذا كان من الممكن تعريف المصطلحات المتضمنة في المشكلة بطريقة إجرائية، عندئذ يكون الباحث قد خطا نحو طريق جعل المشكلة قابلة للحل فإذا كانت بعض المصطلحات مثل التفكير أو التقليد ممكنة التعريف إجرائياً، عندئذ تصبح الأسئلة التى تتضمنها أسئلة قابلة للحل. وفيما عدا هذا تكون هذه الأسئلة مجرد أسئلة من الممكن حلها أو عدم حلها .

يعتبر التعريف الإجرائى أساساً هو الذى يشير إلى أن ظاهرة ما توجد وهو يقوم بذلك عن طريق التحديد الدقيق لكيفية قياس الظاهرة .

ويعنى هذا أن التعريف الإجرائى لمفهوم يتكون من صياغة للعمليات الضرورية التى تؤدى إلى الظاهرة .

وبمجرد تحديد طريقة تسجيل و قياس الظاهرة، يمكن القول أن هذه الظاهرة قد عرفت إجرائياً.إن التوصيف الدقيق للعمليات المحددة يحقق بشكل واضح ما يصبو إليه العالم لأنه من خلال القيام بهذه العمليات يمكن إنتاج (ظهور) الظاهرة وبالتالى يمكن لعدد من الملاحظين أن يتفقوا على خصائص الظاهرة وبذلك فإن الظاهرة التى تعرف إجرائيا تكون قابلة للإحداث على أيدى أشخاص آخرين .

ولأننا نعرف المفهوم إجرائيا، فإن تعريف المفهوم يتكون من العمليات التى تؤدى إلى إحداثه والمصاغة بشكل موضوعى و يستطيع الآخرون أن يعيدوا إحداث الظاهرة عن طريق تكرار هذه العمليات .

ونستطيع أن نرى الآن أن الخطوة الأولى فى حل المشكلة هى السؤال عما إذا كان من الممكن أن نعرف بطريقة إجرائية المصطلحات الإمبريقية الحاسمة .

إن ما نحتاجه أساساً هو توصيف الطرق والتكنيكات اللازمة لإحداث الأحداث المثيرة ولتسجيل وقياس ظواهر الاستجابة.

ويجب أن نكون قادرين على الرجوع لحدث ما فى البيئة مماثل لكل مصطلح فى صياغة المشكلة والفروض، وإذا لم يمكننا القيام بهذه العملية بالنسبة لكل المصطلحات، نستطيع أن نستنتج أن المشكلة غير قابلة للحل وأن الفروض غير قابلة للاختيار.

والخلاصة، تحسم قضية كون المشكلة قابلة للحل أو غير قابلة للحل من خلال تعريفها لمحك التعريف الإجرائى، وعلى أساس هذه الخطوة يمكن أن نهمل أن نستمر فى بحثنا لتلك المشكلة .

٣- استحالة الحصول علي بيانات مرتبطة بالمشكلة:

بالرغم من وجود نوعا من التداخل بين الأسباب الثلاثة التى تجعل المشاكل غير قابلة للحل نجد أن التركيز على نقاط معينة يختلف فى كل حالة عن الأخرى .

وفى هذه الفئة التى نحن بصددها يكون التركيز على نوع من الأسئلة الدقيقة بشكل كافى،والقابلة للتعريف إجرائياً ولكنها تفتقد وسائل تحديد إمكانية جمع البيانات الضرورية .

ولتوضيح هذه النقطة نأخذ كمثال مشكلة أثر العلاج النفسى على ذكاء المريض الذى لا يستطيع الكلام. ولاحظ أننا نستطيع أن نعرف بكفاءة المصطلحات الرئيسية مثل الذكاء والعلاج . حصل المريض الذى نلاحظه على درجة منخفضة على اختبار الذكاء، وبعد عمل إكلينيكى ضخم تحسن كلام المريض، وأعطى اختباراً آخر للذكاء وحصل على درجة أعلى بشكل ملحوظ.

هل ازداد ذكاء المريض بالفعل نتيجة للعمل الإكلينيكى ؟

والبدائل الممكنة للإجابة عن هذا السؤال هى: هل كانت الدرجة الأولى للذكاء باطلة بسبب صعوبات تطبيق الاختبار على مريض لا يتكلم ؟ هل كانت الدرجة المرتفعة نتيجة لمجرد إعطاء بعض الانتباه للشخص ؟ هل كان يمر بنوع من الفترة الانتقالية مثل مجرد مرور الوقت (بخبراته المختلفة) مما أعطى له الفرصة لكى يزيد درجته ؟ وبشكل واضح نستطيع أن نقول أنه من المستحيل أن نقرر أى بديل من البدائل هو الصحيح، و بذلك تكون المشكلة غير قابلة للحل .

إذا وصلنا العصب البصرى بالمناطق السمعية فى المخ، هل سنحس بالأشياء المرئية بشكل سمعى؟ ربما يستمر الطلبة فى الجدال حول هذه القضية حتى تتقدم تكنولوجيا الفسيولوجيا العصبية إلى الدرجة التى تمكنا من تغيير هذه المشكلة الممكن قابليتها للحل إلى فئة المشاكل القابلة للحل فى الوقت الحاضر .

ولمزيد من النقاش حول الموضوع، نأخذ كمثال نظريتين من نظريات عدم الاستخدام هما:

– نظرية عدم الاستخدام (العفاء) والتى تقول أن النسيان يحدث بشكل مباشر بسبب مرور الزمن،

– ونظرية التداخل التى تقول بأن النسيان هو نتيجة للتنافس مع مادة أخرى متعلمة .

أى من النظريات تزداد احتمالية صدقها؟ وعادة ما تقدم تجربة أجراها جنكيز وداليندباخ(١٩٢٤) كدليل على صحة نظرية التداخل وهذا دليل مقبول علميا. أظهرت هذه التجربة أن النسيان يكون أقل أثناء النوم (حيث يكون التدخل أقل) عنه أثناء اليقظة .

ولكن بيانات الدراسة أظهرت وجود قدر من النسيان أثناء النوم، والذى يتم إرجاعه عادةً إلى وجود نوعاً من التداخل حتى أثناء النوم (ربما بسبب المثيرات الداخلية أو الأحلام) و لتحديد ما إذا كان ذلك صحيح أم لا، وأن نختبر نظرية العفاء، يجب أن تكون لدينا حالة يكون فيه التداخل لدى الفرد مقداره صفر . تكنيكياً يبدو أنه توجد حالة واحدة تعنى بهذا الشرط و هى حالة الموت و حتى هذه الحالة مشكوك فيها لأنها سيكون من المستحيل أن نقيس الحفظ فى هذه الحالة .

ولذلك لا تقدم تجربة جنكيز ودالينباخ اختبار عام وكامل لنظرية العفاء ،وبناءً عليه، يجب أن نعتبر مشكلة ما إذا كان فى حالة (صفر) التداخل يوجد نسيان، مشكلة غير قابلة للحل فى الوقت الحاضر، رغم أنها محتملة الحل (ربما عن طريق تجميد المفحوصين) .

وقد يهتم الدارس الجاد لعلم النفس بعدد من الأسئلة لمشاكل أخرى فى علم النفس لكى يسأل نفسه عنها: هل هى قابلة للحل ؟

ومن أمثلة هذه المشاكل : هل يؤدى الفرد أثناء التجربة بنفس طريقة أدائه تماما لو كان فى موقف آخر؟ هل نستطيع أن نجاوب عن السؤال: كيف سيؤدى الفرد إذا لم تستخدم الأجهزة أو الاستمارات أو الاختبارات .

الفصل الخامس
الفــروض

- طبيعة الفروض
- صياغات الفروض
- أنواع الفروض

طبيعة الفروض :

لقد ذكرنا من قبل أن البحث العلمي يبدأ بصياغة مشكلة قابلة للحل. يلي ذلك وضع حل افتراضي لتلك المشكلة في شكل قضية (منطقية) .ويجب أن تكون القضية قابلة للاختبار، بمعنى إمكانية تحديد ما إذا كانت صادقة أو كاذبة.

وبذلك يكون الفرض قضية قابلة للاختبار وربما يكون حلا للمشكلة . ولكى نوسع من هذا التعريف للفرض نعرض بإيجاز للعلاقة بين المشكلة والفرض.

أولا : إذا وجدنا بعد عملية تجريب ملائمة أن الفرض الموضوع ثبتت صحته، نستطيع حينئذ أن نقول أن الفرض يحل المشكلة التى تعرض لها. وإذا كان الفرض الموضوع زائفا (غير صحيح) نستطيع أن نقول أنه لا يحل المشكلة .

ولكى نوضح ذلك لننظر إلى المشكلة من الذى يصبح لاعب شطرنج ماهر؟ فى هذه الحالة ربما يكون الفرض:إن الناس الأذكياء و الذين يبدون اهتماما شديداً بالشطرنج يصبحون لاعبين مهرة . فى هذه الحالة نستطيع أن نقول أننا حللنا المشكلة لأننا نستطيع أن نجيب عن السؤال .

ثانيا : دعنا نفترض أننا فشلنا فى تأكيد صحة الفرض فى هذه الحالة يجب أن يكون واضحا أننا لم نحل المشكلة، بمعنى أننا فشلنا فى الحصول على معلومات دقيقة حول تلك الخواص المعينة التى تصنع لاعب شطرنج ماهر.

وعادة عندما نحصل على فرض صحيح و نحل به مشكلة، ربما نقول أن الفرض يفسر الظواهر التى تهتم بها المشكلة. ولنفترض وجود مشكلة لأننا لدينا حقيقة معينة ولا نستطيع أن نجد لها مكاناً وسط منظومة المعلومات المتوافرة لدينا. ولأن هذه الحقيقة توجد فى معزل عن باقى الحقائق فهى تحتاج إلى تفسير. والحاجة إلى تفسير هذه الحقيقة هى التى تصدر لنا المشكلة. وإذا استطعنا أن نربط هذه الحقيقة بحقيقة معينة أخرى بطريقة مناسبة، نستطيع أن نقول أن المشكلة الأولى قد فسرت. إن الفرض هو الأداة التى نستطيع من خلالها أن نسعى للوصول لمثل هذا التفسير، أى أننا نستخدم الفرض لتقدير علاقة محتملة بين حقيقة وأخرى. وإذا وجدنا أن الحقيقتين يرتبطان بالفعل بنفس الطريقة التى يقررها الفرض، حينئذ نكون قد أنجزنا هدفنا الآتى، أى أننا فسرنا الحقيقة الأولى .

ولكى نوضح الصورة نعود للمثال الذى قدمناه من قبل عن العالم الفرنسى بيكريل. ظهرت أمام بيكريل حقيقة أن فيلم فوتوغرافى معين قد ضبب واحتاجت هذه الحقيقة لتفسير .وبالإضافة إلى ملاحظة هذه الحقيقة لاحظ بيكريل أيضا حقيقة ثانية: أن قطعة من اليورانيوم كانت ملقاة قرب الفيلم الفوتوغرافى. وكان الفرض الذى وصفه هو أن بعض خصائص اليورانيوم هى التى سببت الضباب وثبت أن هذا الفرض ناجح من خلال اختباره، مما أدى إلى تقرير بيكريل أن فرضه صحيح. وبذلك، من خلال ربط ضباب الفيلم بخاصية من خصائص اليورانيوم فسر هذه الحقيقة .

ولكن ماذا نعنى بكلمة حقيقة ؟ الحقيقة هى كلمة تنتمى للحس المشترك وحتى الآن يعتبر معناها غامض بعض الشيء. نحن نفهم شيء ما بواسطة هذه الكلمة، مثل أن الحقيقة حدث واقعى الحدوث إنها شيء ما نكون متأكدين تماما أنه حدث (كان بيكريل متأكد تماما أن الفيلم قد ضبب) ولكن ربما يسهل مهمتنا إذا أبدلنا هذه الكلمة بمصطلح أكثر دقة . فعلى سبيل المثال، بدلا من استخدام كلمة حقيقة، افترض أننا نتصور أن تضبيب الفيلم متغير ، أى أنه قد يتضبب بدرجات متباينة تتراوح ما بين درجة قدرتها صفر ودرجة ما قدرها أكبر من ذلك، مثلما يحدث فى حالة التعرض الكامل. وبالمثل يمكن تصور أن مقدار الطاقة الإشعاعية التى تصدرها قطعة اليورانيوم على أنها متغير، وقد تكون مقدار ما يتراوح ما بين الصفر ومقدار أكبر من الصفر . وبناءً على ذلك، بدلا من قول (أن حقيقتين.ترتبطان) نستطيع الآن أن نضع الصياغة الأكثر قبولاً وهى أن متغيرين يرتبطان إن مزايا هذا الإجراء لا يمكن حصرها، فعلى سبيل المثال قد نفترض الآن علاقة كمية، كلما زادت الطاقة الإشعاعية التى تصدرها قطعة اليورانيوم كلما زاد ضباب السطح الفوتوغرافى. ومن ثم فبدلا من عمل تمييز فج بين الفيلم مضبب(الذى تسرب إليه قدر من الضوء مما جعل الصورة المنطبعة على سطحه تشبه الضباب) والفيلم غير المضبب (الذى لم يتسرب إليه الضوء)، نستطيع الآن الحديث عن درجة الضباب. وبالمثل لا يصدر اليورانيوم الطاقة الإشعاعية ببساطة، إنه يشع مقدار من الطاقة. ونحن الآن فى الوضع الذى يجعلنا نضع صياغة تتمتع بمدى واسع من العمومية. فمن قبل كنا نستطيع أن نقول فقط: إذا كان اليورانيوم يشع طاقة، فسوف يتضبب الفيلم. والآن نستطيع أن نقول: إذا كان اليورانيوم يشع طاقة قليلة سوف يتضبب الفيلم بمقدار ضئيل، وإذا كان اليورانيوم يشع

طاقة كثيرة، سوف يتضبب الفيلم بشكل عظيم . . . . وهلم جرا.

وبالطبع هذا مجرد مثال توضيحى، و نستطيع أن نضع صياغات أخرى عديدة حول العلاقة بين هذين المتغيرين باستخدام الأرقام .

والآن تسمح لنا هذه الاعتبارات بالتوسع فى تعريفنا التالى للفرض . وفى هذه النقطة ربما نستطيع تعريف الفرض بوصفه صياغة قابلة للاختبار لعلاقة محتملة بين متغيرين أو أكثر.

يوجد عدد من المصطلحات الأخرى غير الفرض تستخدم فى العلم للإشارة إلى الصياغات الدالة على العلاقات بين المتغيرات. ومن أمثلة هذه المصطلحات كلمات مثل: النظريات،النماذج النظرية،المخططات القوانين، المبادئ، والتعميمات. وستنصب المناقشة فى الوقت الحالى على أى صياغة لعلاقة إمبريقية بين المتغيرات دون التمييز بينها. والنقطة التى نود أن نركز عليها هى أن البحث يطبق لاختبار علاقة إمبريقية وأننا – بسبب سهولة الاستعمال– سوف نشير عادة لهذه العلاقة بوصفها فرض .

وكون الفرض إمبريقياً يعنى أنه يشير مباشرةً إلى البيانات التى نستطيع الحصول عليها من ملاحظتنا للطبيعة وبشكل أكثر دقة،تكون المتغيرات المتضمنة فى الفرض الإمبريقى قابلة للتعريف الإجرائى ومن ثم تشير إلى الأحداث التى يمكن ملاحظتها وقياسها بطريقة مباشرة.

صياغات الفروض:

تعتبر النقطة الأخيرة التى ناقشناها نقطة هامة فى فهم طبيعة الفرض. وسوف يكون من المفيد أن نمعن النظر فيها بشكل أكثر شمولية. ولكى ننجز هذه المهمة نسجل ملحوظة هامة فى البداية وهى أن كل الصياغات المحتملة تقع فى واحدة من الفئات الثلاثة التالية :

١– التحليلية

٢– المتناقضة

٣– التركيبية

وتختلف هذه الأنواع الثلاثة للصياغات وفقاً لقيم صدقها المحتملة . و نقصد بقيمة الصدق Truth value تحديد ما إذا كانت الصياغة صحيحة أو زائفة. ولذلك نستطيع أن نقول أن أى صياغة لها قيمة صدق صحيحة (فى هذه الحالة تكون الصياغة صحيحة) أو تكون لها قيمة صدق زائفة (فى هذه الحالة تكون الصياغة زائفة) .

وبسبب طبيعة تركيبها (الطريقة التى تتشكل بها) لا يمكن لبعض الصياغات إلا أن تأخذ قيم صدق معينة فقط. فعلى سبيل المثال لا يمكن لبعض الصياغات إلا أن تأخذ قيم صدق صحيحة فقط. هذه الصياغات تسمى الصياغات التحليلية (كما تسمى الصياغات الصادقة منطقيا) . وبذلك تكون الصياغة التحليلية هى الصياغة التى تكون صحيحة دائماً، ولا يمكن أن تكون زائفة .

وكمثال للصياغة التحليلية هذه العبارة: إذا كان لك أخ، إذاً إما أن تكون أكبر من أخوك أو لا تكون أكبر من أخوك وهذه الصياغة تستنفذ كل الاحتمالات،ولأن واحدة من الاحتمالات يجب أن تكون صحيحة، فإن الصياغة نفسها يجب أن تكون صحيحة .

وعلى الجانب الآخر نجد الصياغة المتناقضة – أحياناً ما يطلق عليها التناقض الذاتى أو الصياغة الزائفة منطقياً – تفترض دائما وجود قيمة صدق زائفة .

ويعنى هذا أنه بسبب الطريقة التى تبنى بها طريقة الصياغة المتناقضة فمن الضرورى أن تكون هذه الصياغة زائفة. ومن الواضح أن نفى الصياغة التحليلية يجعلها صياغة متناقضة. فعلى سبيل المثال فإن الصياغة من الكذب أن تكون أكبر من أخوك أو لا تكون أكبر من أخوك (أو الصياغة المكافئة منطقياً إذا كان لكِ أخ إذاً أنت أكبر من أخوك وأنت لست أكبر من أخوك) تكون صياغة متناقضة.

هذه الصياغة تضم كل الاحتمالات المنطقية،ولكنها تقول أن كل هذه الاحتمالات المنطقية زائفة .

ويمكن تعريف النوع الثالث من الصياغات – الصياغة التركيبية – بوصفها أى صياغة لا تندرج تحت كل من الصياغة التحليلية أو الصياغة المتناقضة.

ويرمز للصياغة التركيبية بالحرف ا. وبذلك – ووفقا لمثالنا– فهى تقول أنا فى المنيا وتكون احتمالية هذه الصياغة بالضرورة أكبر من (‹) واحد صحيح، لكنها بالضرورة –أيضاً– أصغر من (›) الصفر.

أما الصياغة الرمزية للنوع المتناقض من الصياغات فهى ا وليس ا– أنا فى المنيا وأنا لست فى المنيا . ومن الواضح أن هذه الصياغة زائفة تماما من الناحية الواقعية لاستحالة حدوث الشيء ونقيضه فى نفس الوقت.

والآن يظهر السؤال: لماذا يجب أن نضع الفروض فى شكل الصياغات التركيبية ؟ولماذا لا نستخدم الصياغات التحليلية، وفى هذه الحالة يكون من المضمون أن تكون فروضنا صحيحة ؟ وتظهر الإجابة على هذا السؤال من خلال فهم وظيفة الأنواع المختلفة من الصياغات.

يرجع سبب كون الصياغة التركيبية إما أن تكون صحيحة أو كاذبة إلى أنها تشير إلى كل الاحتمالات بالنسبة للعالم الإمبريقى، أى أنها محاولة لإخبارنا شيء ما عن الطبيعة (الظواهر والوقائع الملاحظة) . وكما رأينا من قبل، كل صياغة تشير إلى أحداث طبيعية (أو ظواهر) قد تكون خاطئة،وقد تكون صحيحة.

وإذا انتقلنا إلى الصياغة التحليلية نجد أنها فارغة(بمعنى أنها لا تقدم شيء محدد)، لأنها رغم كونها صحيحة بشكل مطلق فهى لا تخبرنا بأى شيء عن العالم الإمبريقى. وقد نتجت هذه الخاصية لأن الصياغة التحليلية تضم كل الاحتمالات المنطقية، ولكنها لا تحاول أن تخبرنا أى منها هو الصحيح. وهذا هو الثمن الذى يجب أن يدفعه المرء مقابل الحقيقة المطلقة. إذا أراد المرء أن يقرر معلومات حول الطبيعة، يجب عليه أن يستخدم الصياغة التركيبية، وفى هذه الحالة تتعرض الصياغة دائماً لخطر أن تكون زائفة.وبناءً على ذلك، لو سألنى شخص ما إذا كنت أكبر من أخى، سوف أعطى له أفضل حكم لدى وأقول له أنا أكبر من أخى وهذه هى الصياغة التركيبية. وقد أكون مخطئ فى هذه الصياغة، ولكن على الأقل أحاول أن أخبره شيء عن العالم الإمبريقى(الواقعى).

وينطبق نفس الكلام على فروضنا العلمية، فهى قد تكون زائفة بالرغم من جهودنا للتأكيد على وضع فروض صحيحة، ولكنها تحمل إمكانيات مفيدة، بمعنى أنها تحاول أن تقول شيء من الطبيعة .

وإذا كانت الصياغات التحليلية فارغة ،وبالتالى لا تخبرنا بأى شيء عن الطبيعة، لماذا ننشغل بها فى المقام الأول؟ويمكن الإجابة على هذا السؤال بشكل تفصيلى، لكن يكفى أن نقول أن الصياغات التحليلية لها قيمة عظيمة فى تسهيل الاستنتاجات المنطقية ,وفى الرياضيات والمنطق تكون الصياغات تحليلية ومتناقضة و تكون ذات قيمة بالنسبة للعلم لأنها تسمح لنا بأن نحول الصياغات التركيبية دون إضافة معرفة إضافية (تذكر أن الصياغات التحليلية فارغة إمبريقيا) .

والنقطة الأساسية فى الموضوع هى أن العلم يستخدم الصياغات الثلاثة، ولكنه يستخدمهم بطرق مختلفة. وما يهمنا هنا هو أن نؤكد على نقطة أن النمط التركيبى من الصياغة يستخدم لصياغة الفروض، لأننا عند وضع الفرض نحاول أن نقول شيء ما مفيد حول الطبيعة. وتحمل هذه المحاولة فى طياتها احتمالات أن يكون فرضنا صحيح أو زائف .

طريقة صياغة الفروض:

بعد أن أقررنا أن الفرض هو صياغة لعلاقة إمبريقية محتملة بين متغيرين أو أكثر، وأيضا أنه من الممكن أن نحدد ما إذا كان الفرض صحيح أو زائف، قد نتساءل الآن ما هو الشكل الذى يجب أن تأخذه هذه الصياغة. وما تقصده هو كيف يجب أن تصيغ الفرض فى العمل العلمى ؟

للإجابة على هذا السؤال نلجأ للشكل المنطقى للصياغة إذا....إذن "ifi.then ويعنى ذلك أنه إذا ظهرت شروط معينة، إذن يجب أن تظهر شروط أخرى معينة، ولكى نفهم العلاقة بين إذا ..... إذن بشكل جيد، سنجعل حرف ا يعبر عن المجموعة الأولى من الشروط وحرف ب يعبر عن المجموعة الثانية من الشروط .

فى هذه الحالة سيكون المعنى العام المتضمن إذا ا إذن ب ، ولكى نبدل ما تشير إليه الشروط بحرف ا، يجب أن نجعل ا صياغة (نحوله إلى صياغة) . وبالتالى يجب أن نعتبر أن الرمزين ا، ب هما صياغات فعلية تعبر عن هاتين المجموعتين من الشروط . وإذا ربطنا هاتين الصياغتين البسيطتين، كما نفعل عندما نستخدم المعنى العام المتضمن General implication حينئذ ننتهى إلى صياغة واحدة مركبة[1] وتكون هذه الصياغة المركبة هى فرضنا .

وبالمناسبة يشار إلى الصياغة ا بوصفها الشرط المقدم للفرض (تأتى أولاً) ويطلق على ب الشرط التالى للفرض(وهو يلى الشرط المقدم) . لقد لاحظنا سابقاً أن الفرض صياغة تربط بين متغيرين، ولأننا قلنا أن الشروط المقدمة والشروط التالية للفرض تصاغ فى شكل افتراض، يترتب على ذلك أن الرموز ا، ب تكون متغيرات افتراضية .

وهكذا يقترح الفرض علاقة بين متغيرين افتراضيين بواسطة المعنى العام المتضمن وذلك كما يلى: إذا كانت ا صحيحة، إذن ب صحيحة .وتمثل المتغيرات ا، ب أى شيء نريده . وإذا تشككنا فى أن متغيرين يرتبطان،يجب أن نفترض علاقة بينهما .

فعلى سبيل المثال، قد نفكر أن جماعات عمال الصناعة الذين يكونون فى صراع داخلى هائل يقللون مستويات الإنتاج . وهنا يكون المتغيران هما :

١) مقدار الصراع الداخلى بين جماعة من عمال الصناعة .

٢) مقدار الإنتاج الذى تنتجه جماعة العمال هذه .

وهنا يمكننا وضع جملتين هما :

١) توجد جماعة عمال صناعة فى حالة صراع داخلى هائل .

٢) جماعة العمال هذه سوف يقل مستوى إنتاجها .

وإذا جعلنا ا تمثل الجملة الأولى، و ب تمثل الثانية، سوف يقرأ فرضنا كما يلى: إذا كانت جماعة من عمال الصناعة فى صراع داخلى هائل، إذن سوف يقل مستوى إنتاج هذه الجماعة من العمال .

بعد أن ناقشنا الصياغة السابقة (إذا .... إذن) لوضع الفروض نتساءل هل تستخدم هذه الصياغة فى علم النفس .

والإجابة على هذا السؤال واضحة تماما: لا تستخدم هذه الصياغة بشكل صريح . وسوف نستخدم عينتين للفروض لكى نوضح هذه النقطة:

١ – البحث الحالى صمم لدراسة تأثيرات مدح الأستاذ على نمو القراءة

٢ – أن إعطاء الطلاب الفرصة لكتابة الملاحظات (أو التعليقات) فى الاختبارات الموضوعية يؤدى إلى حصولهم على درجات مرتفعة على الاختبار.

ولكى نوضح ذلك بالمثال، يمكن أن نصوغ الفرض الأول كما يلى:الطلاب الذين يتلقون مديحا من المدرس يكون مستواهم فى القراءة أعلى من الطلاب الذين لا يتلقون،ونصوغ الفرض الثانى كما يلى: الطلبة الذين يأخذون فرصة لكتابة التعليقات على أسئلة الاختبار الموضوعى، يحصلون على درجات أعلى من الطلاب الذين لا يأخذون فرصة.

ومن الواضح أن هذين الفرضين يتفقان مع الشكل : إذا ا إذن ب، بالرغم أنه كان من الضرورى أن نجرى بعض التعديلات على الصياغات الأصلية .

ومع ذلك لم تغير هذه التعديلات من طبيعة معنى الفرض .

وبالإضافة إلى الشكل السابق لصياغة الفرض يوجد شكل آخر يتضمن بعض الصياغات الرياضية التى تأخذ فى الأساس الطبيعة التالية ص = د (س) . ويعنى ذلك أن الفرض الذى يصاغ بهذه الطريقة يفترض أن متغير ما ص يرتبط بمتغير آخر س، وبطريقة أخرى أن ص هو دالة س .

ومن الواضح أن هذا الفرض المصاغ رياضياً يناسب تعريفنا – الأكثر عمومية– للفرض ونعنى بذلك، وجود متغيران يرتبطان ببعضهما . وبالرغم من كون المتغيرات كمية فى هذه الحالة (يمكن قياس قيمها بالأرقام) فما زالت المتغيرات تشير إلى أى شىء نرغب فيه . فعلى سبيل المثال، قد نشير إلى الفرض الخاص بالتعليقات على أسئلة الامتحان الموضوعى (الذى ناقشناه من قبل) ونحدد أرقاماً للمتغير المستقل .

فالمتغير المستقل – والذى يكون س فى المعادلة ص = د(س) – قد يصاغ بوصفه مدى إعطاء الطلبة فرصة لكتابة تعليقات على أسئلة الامتحان. فعلى سبيل المثال، قد نضع مقياس تشير أول درجة فيه إلى فرصة ضئيلة جداً، والدرجة الثالثة إلى فرصة متوسطة، ..... إلخ .

وبنفس الطريقة يتم تكميم درجات الاختبار، والمتغير التابع، ور، ويمكن تحديد أعلى درجة عند الدرجة ١٠٠ وأقل درجة هى صفر .

وبناءً عليه يمكن اختبار الفرض على كل القيم العددية المحتملة للمتغير المستقل والمتغير التابع .

وعلى أى حال، النقطة الهامة هنا هى أنه بالرغم من صياغة الفرض فى شكل رياضى، فإن هذا الشكل هو فى الأساس مماثل للعلاقة : إذا ا، إذن ب.

وبدلا من قول : إذا ا، إذن ب ،فإننا نقول فقط مجرد : إذا (وإذا فقط) كانت س بهذه القيمة، إذاً تكون ر بتلك القيمة. وعلى سبيل المثال لو كانت س = ٣ (فرصة متوسطة لكتابة التعليقات)، إذاً تكون ر= ٧٥ (درجة متوسطة على الاختبار).

خلاصة هذا الجزء أنه يوجد فكرتين خاطئتين حول صياغة الفروض والمعانى العامة المتضمنة .

أول هذه الأفكار أنه من الخطأ أن نقول أن الشروط السابقة تسبب الشروط اللاحقة (نستخدم هنا كلمة شروط، ويمكن أن نستبدله بكلمة ظروف لأنها ترجمة لكلمة conditions) ،فقد يكون الوضع كذلك أو لا يكون. يضع المعنى العام المتضمن مجرد علاقة محتملة بين متغيرين – إذا ظهرت مجموعة من الشروط، إذن ستظهر مجموعة أخرى من الشروط – وليس أن المجموعة الأولى تسبب المجموعة الثانية.

ومن ثم، إذا كان الفرض فى الواقع مرتفع الاحتمالية، يمكن أن نتوقع حدوث متكرر لكلا المجموعتين من الشروط مع . ولكن المعنى العام المتضمن لا يقول أى شىء حول ما إذا كانت ا تسبب ب .

والخطأ الثانى هو أن المعنى العام المتضمن لا يؤكد أن الظروف اللاحقة تكون صحيحة ولكنه يقول أنه إذا كانت الشروط السابقة صحيحة، إذن تكون الشروط اللاحقة صحيحة. فعلى سبيل المثال، لا تعنى الصياغة إذا ذهبت لوسط البلد اليوم، إذاً ستتم سرقتى إننى سوف أُسرق بالفعل لو ذهبت.

وحتى لو كانت الصياغة المركبة صحيحة، يجب ألا أذهب لوسط البلد اليوم. ومن ثم لو كان الفرض مرتفع الاحتمالية، إذا موضوع ما إذا كنت سأسرق أما لا يعتمد على ما إذا كنت سأستوفى الشروط اللاحقة أم لا .

أنواع الفروض:

لقد اقترحنا أن المعنى المتضمن العام هو شكل جيد لصياغة الفروض،ولقد ناقشنا استخدام المعنى المتضمن،ولكننا لم نقل شىء صريح عن عمومية ذلك المعنى المتضمن .

وفى مثال من الأمثلة السابقة تم القول أنه لو كان لدى مجموعة عمال صناعة خاصية معينة يترتب على ذلك نتائج معينة. إننا لم نحدد أى مجموعة من عمال الصناعة، ولكن كان من المفهوم أن الفرض يتعلق على الأقل بجماعة ما من جماعات عمال الصناعة من بين كل الجماعات المحتملة. والآن هل لدينا المبررات لتأكيد أن الفرض ينطبق على كل جماعات عمال الصناعة؟. والإجابة عن هذا السؤال غامضة، ويوجد مساران محتملان .

أولاً : يمكن أن نقول أن جماعة العمال المعينة – من بين كل جماعات العمال المحتملة– التى نهتم بها غير محددة، ومن ثم فالأمر متروك معلق فى الهواء .

ثانياً: كما يمكن أن نفترض أننا نثبت فرض شامل، بمعنى أنه من المفهوم ضمناً أننا نتحدث عن كل جماعات عمال الصناعة الذين يكونون فى حالة صراع .

فى هذه الحالة، إذا أخذت أى جماعة من عمال الصناعة فى حالة صراع، يجب أن يعقب ذلك النتائج التى يحددها الفرض .

وفى سبيل تقدم المعرفة، نميل نحو التفسير الأخير، لأننا لو اتبعنا التفسير الأول، فلن يكون هناك أى التزام على دور العالم، وإذا لم يخاطر بشيء، لا يكتسب شيء. إذا لم يكن الفرض شامل فى المجال (بمعنى ألا يكون منطبقاً على كل عمال الصناعة) فيجب أن يكون محدود للغاية. وهذه على الأقل خطوة محددة نحو الأمام.

ومن خلال مراجعة التراث السيكولوجى يتضح أن هذه القضية ليست قضية تافهة فعلى سبيل المثال ،وضع هل Hull عدد من تعميماته الإمبريقية بهذه الطريقة. فهو يقول فى المسلمة رقم(٤): إذا تلت التدعيمات كل منها الأخرى على فترات موزعة بالتساوى ..... فإن العادة الناتجة سوف تزداد فى قوتها ....، وبدون القلق حول ما تعنيه المتغيرات المحددة فى المسلمة الرابعة، قد نلاحظ شكل المبدأ . هل من الواضح أن هل Hull متأكد من وجود علاقة ما بين كل التدعيمات وكل العادات؟ لا على الإطلاق، ولكن لكى يتم فتح مسار أكثر فاعلية – كما ناقشنا ذلك من قبل– قد يكون من المفترض أنه متأكد من هذه العلاقة الشاملة .

بينما يكون من المعترف به أن هدف العالم هو أن يؤكد صحة فروضه بصورة

أكثر شمولية بقدر الإمكان، من الواضح أيضاً أنه يجب أن يصيغ بوضوح درجة العمومية التى يثبت بها فروضه . واضعين ذلك فى اعتبارنا، سنقوم بفحص الأنواع المحتملة للفروض التى يملكها العالم تحت تصرفه .

يطلق على النوع الأول من الفروض الفرض الشامل الذى يؤكد على أن العلاقة موضع البحث تنطبق على كل المتغيرات المحددة، و فى كل وقت، وكل الأماكن. وكمثال للفرض الشامل يمكن أن نقول بالنسبة لكل الفئران، إذا تلقوا ثواب من أجل الدوران للشمال، إذن سوف يدورون للشمال فى متاهة على شكل حرف T .

ويمكن أن نضيف أن الفرض الشامل فى علم النفس يجب أن يكون مقتصر على مجال معين.

والنوع الثانى من الفروض هو الفرض الوجودى ،وهو الذى يؤكد على أن العلاقة المصاغة فى الفرض تنطبق على حالة واحدة معينة على الأقل (وجودى تتضمن وجود واحد على الأقل) . ومثال الفرض الوجودى هو يوجد فأر واحد على الأقل إذا تلقى ثواب من أجل الدوران للشمال . فإنه إذن سوف يدور جهة الشمال فى المتاهة التى على شكل حرف T.

وتعتبر الكثير من البحوث فى المجال الأكلينيكى قائمة على فروض وجودية حيث لا يكون التركيز على مدى عمومية الظاهرة وانطباقها على كل الحالات،إنما ينصب الاهتمام على وجود الظاهرة من عدمه،بمعنى أنها تستحق البحث حتى لو ظهرت فى مناسبات أو ظروف معينة، وليس بالضرورة فى كل الظروف والمناسبات.

وتكثر الأمثلة على هذا النوع من الفروض . فعلى سبيل المثال تقول المسلمة الخامسة (D)من مسلمات هل Hullعلى الأقل تميل بعض الظروف الدافعية لتنشيط العادات التى ظهرت على أساس ظروف دافعية أخرى .

ومرة أخرى نقول أننا لا نهتم بما تقوله المسلمة، ولكننا نلاحظ فقط أنها فى شكل الفرض الوجودى (قد يكون من الأفضل أن نقول على الأقل يوجد ظرف دافعى واحد .... لكى نوضح أن فرض هل Hullيفترض الشكل الوجودى الذى ناقشناه من قبل) . وربما يمكن أن نضيف أن هذا النوع من الفروض يمكن أن يكون مفيد جداً

فى العمل السيكولوجى، لأنه فى حالات كثيرة يؤكد العالم النفسى على وجود ظاهرة ما، بغض النظر عن عدد مرات ظهورها .

ومن تاريخ علم النفس نتذكر أن هيرمان إبنجهاوس استخدم نفسه- فقط - كمفحوص، ومع هذا قدّم إسهامات عظيمة لمعرفتنا بالتعلم. وقام ريموند ودج بدراسة منعكس الركبة Knee-jerk لديه لعدة سنوات،وقام - بناءً على هذه الملاحظات- بتقديم إسهامات ملحوظة لمعلوماتنا حول الفعل المنعكس reflex.

الخلاصة : يقوم الفرض الوجودى على افتراض أن حالة واحدة إيجابية فقط يمكن أن تثبت لنا أن شىء ما يمكن أن يحدث .

وعندما يثبت العالم الفرض الوجودى يكون قد أنجز مهمته العاجلة. ولكن الأمر لا يقف عند إثبات وجود الظاهرة، بل يجب عليه أن يرغب فى التفكير فى قضية عمومية الظاهرة. فى الحالات النموذجية يكون من الصعب ملاحظة الظاهرة المحددة فى الفرض الوجودى، ولا يستطيع الفرد أن يقفز بسهولة من هذا النوع من الفروض الشديدة التخصص إلى فروض شاملة غير محدودة، وبدلاً من ذلك يسعى العالم لوضع الشروط التى تحدث تحتها الظاهرة - والتى لا تحدث تحتها - وبذلك يستطيع أن يؤكد فى آخر الأمر فرض شامل يتمتع بالشروط المؤهلة اللازمة .

ولكى نفهم هذه النقطة تأخذ مثال توضيحى لمشروع بحث أجرى بهدف رفع مستوى فهمنا للهلاوس .

فى مرحلة صياغة المشكلة سأل الباحث بعض الأخصائيين الإكلينيكيين عن ميكانيزمات هذه الظاهرة الأكثر تشويقاً . كانت الاستجابة الأولية هى أن الهلاوس تخيلية بطبيعتها وربما أدت النظرة الفضولية التى ظهرت على وجه الباحث إلى توصيل الصعوبة (إلى الأخصائى)التى وجد نفسه فيها عندما فكر فى كيفية التعريف الإجرائى لتخيلية بطبيعتها ، ومن ثم استثارت هذه النظرة استجابة أخرى أكثر عيانية حيث قال الأخصائى: حسناً إنها أحداث فى القشرة المخية .

ومع أنها مدفونة فى أعماق الجهاز العصبى المركزى، إلا أننا ندرك على الأقل أن الهلاوس لها نوع من الوجود فى الواقع . وقد أدى ذلك إلى ظهور مشكلة أخرى

فى الدراسة . وكان الطريق الذى يمكن أن يسلكه البحث هو الاهتمام بالمظاهر السلوكية للهلاوس (الاستجابة العضلية) بغض النظر عما يمكن أن يحدث فى الجهاز العصبى المركزى . ولكن حتى الجوانب السلوكية من الهلاوس قد يكون من الصعب تسجيلها، لأن مثل هذا السلوك قد لا يكون صريح بشكل واضح وقابل للملاحظة .

وفى الواقع، قد تكون أى استجابات متضمنة فى حدوث الهلاوس صغيرة جداً إلى الدرجة التى تجعل الفرد غير قادر على رؤيتها بالعين المجردة، لذلك يجب تكبيرها إلكترونياً حتى تصبح مرئية .علاوة على ذلك،لأنه يوجد عدد من الأنواع المختلفة من الهلاوس، فإن موضع هذه الاستجابات الصغيرة المستترة قد يختلف وفقاً لنوع الهلوسة .

فعلى سبيل المثال يمكن للمرء أن يفترض أن استجابات الكلام المستتر قد تكون متضمنة فى حدوث الهلاوس السمعية، وأن استجابات العين المستترة قد تحدث بشكل فريد فى حالة الهلاوس البصرية .. وهلم جرا .. .

وحتى لو نحينا جانباً صعوبات تسجيل الاستجابات المستترة، توجد مشاكل تتعلق بكيفية الحصول على مرضى سوف يعترفون أنهم يهلوسون (معظم الذهانيون الذين يوجد دليل على هلوستهم يرفضون الاعتراف بذلك على أساس أن ذلك قد يجعل الأطباء يعتقدون أنهم مجانين، أو بكيفية التواصل بشكل مناسب مع الفصامى الذى يهلوس. ربما يكون قد انتابك -الآن- شعور بصعوبة هذا النوع من البحث، وبصفة خاصة نحو اختبار فرض شامل مناسب حول الاستجابات المستترة لدى كل المرضى الذين لديهم كل أنواع الهلوسة .

وبناءً عليه، بدلاً من محاولة اتخاذ خطوة عملاقة قد تكون بالغة الصعوبة، إذا لم تكن مستحيلة، نتبع الطريق المعتدل فى هذا البحث وهو اختبار فرض وجودى .

وكانت الفكرة هى أن الهلاوس السمعية هى نتاج – جزئياً على الأقل – للكلام المستتر للشخص والذى يوجهه لنفسه وبشكل أكثر دقة، كان الفرض الوجودى هو: يوجد على الأقل شخص مريض بالفصام البارانوى يكون إذا هلوس سمعياً، إذن فهو يعبر عن الاستجابات الفمية المستترة .

وقد أكد البحث هذا الفرض، حيث أنه وجد أن استجابات الكلام البسيطة حدثت فى نفس الوقت الذى قرر فيه المريض أنه يسمع أصوات . وبمجرد إثبات أن الظاهرة موجودة و أنه يمكن تسجيلها، ازدادت إمكانية تصديق نوعاً ما من الفروض الشاملة، والسؤال هو كيف يمكن استيفاء الفرض الشامل للشروط .

وللإجابة على هذا السؤال يجب أن يحاول الفرد فيما بعد أن يسجل الاستجابات الشفهية المستترة أثناء هلوسة المريض. ولا شك أن الفشل متوقع أحياناً وأن الظاهرة يجب أن تكون قابلة للملاحظة، وذلك على الأقل لدى مرضى الفصام البارانوى الذين يعانون من الهلاوس السمعية.

علاوة على ذلك، قد يحدث النجاح فقط مع المرضى الجدد، وليس مع الفصاميين المزمنين. ولكن مهما تكن الظروف الخاصة التى تحدث تحتها الظاهرة، سوف يقودنا البحث فى النهاية إلى الفرض الشامل الذى يتضمن صياغة سوف تحد من نطاق تطبيقه. فمثلاً قد يكون الفرض كما يلى: بالنسبة لكل مرضى الفصام البارانوى الذين يعترفون بالهلوسة السمعية والذين أودعوا فى المستشفى لمدة لا تقل عن عام، إذا حدثت لديهم هلوسة سمعية، إذن سوف يعبرون عن الاستجابات الشفوية المستترة.

وبهذا نستطيع أن نرى كيف يتقدم البحث تدريجياً على طريقة خطوة بخطوة. ويكون هدفه هو صياغة اقتراحات ذات طبيعة عامة، ويتحقق ذلك من خلال دراسة حالة واحدة معينة بعد حالة، وهكذا حتى يتم الوصول تدريجياً لصياغات ذات درجة عمومية مرتفعة .

ومن الأسباب التى تجعلنا نسعى لوضع صياغات شاملة أنه كلما كانت الصياغة أكثر عمومية كلما زادت قوتها التنبؤية . ولو نظرنا للجانب الآخر، نرى أن الصياغة الشديدة الخصوصية تكون قوتها التنبؤية محدودة للغاية .

فعلى سبيل المثال لو طرح السؤال :هل توجد أفيال قرمزية ،بالتأكيد لن يهتم أحد بالتأكد من أن كل الأفيال قرمزية، ولكن قد يكون الأمر شيق للغاية لو تمت ملاحظة مثل هذه الظاهرة (حتى فى عدد محدود جدا من الأفيال). وبناءً عليه، يكون الفرض المناسب من النوع الوجودى. وفى حالة إثبات الفرض الوجودى، فإن

تحديد الظروف قد يؤدى إلى الفرض الشامل التالى : بالنسبة لكل الأفيال إذا كانوا فى وضع معين، و عمرهم ١٠٦ عام، يردون لو نادينا باسم طارق، إذن هم أفيال لونها قرمزى. ورغم هذا فإن مثل هذا الفرض المحدد (الشروط) من الواضح أنه لن يكون ذا فائدة كبيرة فى التنبؤ بالأحداث المستقبلية، فالفيل الذى سيظهر فى ذلك الموضع فى يوم ما فى المستقبل البعيد من غير المحتمل أن يتمتع بالخصائص المحددة .

الفصل السادس

العينـــات

- مشكلة التمثيل
- الكل والعينة وإطار العينة
- العينات العشوائية
- العينة العشوائية المنتظمة
- العينة الطبقية
- العينة العنقودية
- العينة التتابعية

مشكلة التمثيل:

افترض أنك تريد أن تدرس خاصية ما لدى مجموعة كبيرة من الناس، ولتكن ما هو توقع الشباب لطبيعة الزواج، أو هل يذهب حاملى البطاقات الانتخابية للإدلاء بأصواتهم فى الانتخابات، أو ما مدى مستوى القلق الذى يصل إليه طلبة الثانوية العامة قبل الامتحان بأسبوع. وقد تكون الطريقة البسيطة للحصول على المعلومات المطلوبة هى إيجاد طريقة للوصول إلى كل الناس المفروض أن الخاصية توجد لديهم – فى الأمثلة السابقة هم : كل الشباب المقبل على الزواج، كل الناس الذين لديهم بطاقات انتخاب، كل طلبة الثانوية العامة – وإجراء مقابلات معهم .

ولسوء الحظ، من المستحيل أن نقوم بذلك لأننا لا نستطيع أن نجد الوقت ولا المال المطلوبين لمقابلة كل هؤلاء الأفراد .

ولحسن الحظ ،ليس من الضرورى أن نحصل على معلومات عن كل شخص (أو جماعة أو تنظيم ... إلخ) نكون مهتمين بدراسة الجماعة التى ينتمى إليها وبدلا من ذلك يمكننا أن نأخذ عينة، وهى أخذ بيانات بعض الناس وسحب النتائج التى يتم التوصل إليها على الجماعة ككل. وإذا كانت النتائج صادقة، يكون ذلك مؤشر قوى على أنها عينة ممثلة للمجتمع الذى سحبت منه .

ويعنى هذا أساساً أن العينة يجب أن تماثل المجتمع فيما يختص بالخصائص التى نهتم بها، ويكون الأمر كما لو كانت العينة صورة مصغرة للمجتمع وإذا ماثلت العينة المجتمع إلى درجة كبيرة جداً (فيما عدا أنها أصغر بطبيعة الحال)، عندئذ نستطيع أن نكون واثقين أن النتائج التى نحصل عليها حول خصائص العينة سوف تنطبق أيضاً على المجتمع. وبالطبع تكون الطريقة العملية لمعرفة ما إذا كانت العينة تماثل المجتمع هى مقارنة الاثنين ببعض، ولكن إذا كنا نستطيع أن نحصل على معلومات من المجتمع ككل لما كنا فى حاجة إلى اخذ العينة–جزء منه– من الأصل.

إن كل ما استطاع الباحثون عمله على مر السنين هو وضع إجراءات لسحب العينات تكفل أن يكون متوسط العينة سوف يماثل المجتمع إلى حد كبير.والإجراء الأكثر استخداماً فى هذا الصدد هو أخذ عينة بطريقة عشوائية،وسوف نناقش هذه النقطة فيما بعد.

تعتمد قيمة النتائج التى يتوصل إليها الباحث على جانبين من جوانب عملية جمع البيانات وهما :

١- العلاقة بين المجتمع الذى سحبت منه العينة - إطار العينة - والمجتمع الذى يهتم به الباحث .

٢- تمثيل العينة للإطار الذى سحبت منه .

الكل Universe، **العينة، وإطار العينة**

العينة هى مجموعة من الملاحظات توفر لنا البيانات عن الظواهر التى ندرسها. وتشكل أى مجموعة من الملاحظات تقريباً - تكون لدينا بيانات عنها- تشكل عينة.

ويجب أن يكون وراء كل عينة كل Universe (فضلنا ترجمة كلمة Universe بكلمة كل،لأنها أقرب إلى السياق هنا، وتعطى مدلول مختلف عن كلمتى البشر، أو الكون) .

ولكن قد تكون مهمة تعريف الكل أصعب من تعريف العينة لأنها غالباً مفهوم تخيلى . فالكل (أو المجتمع Population كما يطلق عليه عادة) هو مجموعة الأشخاص والأشياء التى منها نريد أن نقول أننا أخذنا العينة.

والكل يمكن أن يكون محدود و معروف بدقة، كل الأحياء من حاملى نجمة سيناء أو كل الأساتذة فى الجامعات الكبيرة ،أو كل الشركات التى يزيد رأس مالها عن مائة مليون جنيه. وبالطبع، ربما لا يكون من السهل أن نحيط بهذه الكليات المحددة، فعلى سبيل المثال: ما هى الجامعات الكبيرة ؟ ربما تضم هذه الجامعات عناصر ما يكون من الصعب تحديدها أو العثور عليها، وبالنسبة لحاملى نجمة سيناء قد يكون بعضهم خارج البلاد (هاجر مثلاً)، وقد لا توجد سجلات خاصة بتسجيل رؤوس أموال الشركات .

تعتبر الكليات غير المحدودة أصعب فى الفهم (التحديد)، وغالباً ما يكون من الصعب أن نحدد أى كل يكون مناسب لغرض معين .

فمثلاً لو كنا ندرس عينة من الفصاميين، ما هو الكل الذى نأخذ منه العينة ؟ وبناءً على أهداف دراستنا ربما يكون الكل المناسب هو كل الفصاميين الأحياء فى الوقت الحاضر، أو ربما يكون الكل المناسب هو كل الفصاميين الذين يعيشون والذين ماتوا. والمفهوم الأخير لكل الفصاميين مفهوم تخيلى لأن بعضاً من الكل لا وجود له. كما أنه مفهوم غير محدود لأنه مستمر على الدوام .

ولا يفضل كل الباحثين هذا التعريف للكل، فالبعض يفضل أن يفكر فى الكل ليس بوصفه مجموعة من الناس أو الأشياء التى نريد أن نقول أن عينتنا قد أخذت منها، ولكن بوصفه المجموعة التى أخذت منها العينة بالفعل.

وتساوى وجهة النظر الأخيرة هذه بين الكل وإطار العينة، الذى يكون دائما محدد وحاضر. ويوجد هنا تناظر بين المتغيرات الافتراضية والمتغيرات الإمبريقية، فمن وجهة نظرنا يتعامل الفرد بالفعل مع متغير إمبريقى يقوم مقام متغير افتراضى قد يكون من الصعب تحديده، وتتجاهل وجهة النظر الأخرى المتغير الافتراضى تماماً عندما ترفض أن تتعامل مع كليات تخيلية. ومن وجهة نظرنا يعتبر تعريف الكل الذى قدمناه هنا هو ببساطة الأكثر عملية .

أ - أساسيات اختيار العينة العشوائية:

قد تكون المصطلحات صحيحة وخاطئة فى نفس الوقت: يشير مصطلح عشوائى إلى العملية التى تختار من خلالها العينة من الكل، ولكن المصطلح لا يشير لعينة محددة . قد يكون من الصحيح أن نقول أن العينة اختيرت عشوائياً، ولكن ليس من الصحيح أن نقول أن العينة عشوائية .

على المدى البعيد والمتوسط، تؤدى عملية اختيار العينة عشوائياً إلى الحصول على عينات مماثلة، ولكن من غير المحتمل أن تكون عينة واحدة معينة ممثلة للكل بشكل جيد، ومن ثم ليس من الصحيح بشكل مباشر، بل قد يكون الأمر مضلل لو أطلقنا على عينة ما كلمة عشوائية .

ومع هذا فإننا مثل الآخرين سوف نستخدم مصطلح عينة عشوائية على أمل أن يقوم القارئ بتصحيح هذا الخطأ فى عقله عندما تقع عينه عليه .

تعتبر العينة المختارة عشوائياً عينة عادلة "fair"، بمعنى أن كل عضو فى الكل له فرصة متساوية لأن تشمله العينة .

إذا كتبت كل اسم موجود فى دليل التليفون فى ورقة منفصلة ووضعت كل الأوراق فى إناء كبير، وخلطت الأوراق جيداً، ثم قمت بسحب مائة منها، فإنك بذلك تكون قد اخترت عينة من مائة مفردة بطريقة عشوائية ما دمت قد خلطت الأوراق بطريقة جيدة .

وتكون العينة متحيزة "biased"إذا لم تسحب عشوائياً، ومن ثم فهى لا تمثل كل أجزاء الكل. ويمكن أن تتحيز العينة لصالح أى عضو من الكل تتاح له فرصة عادلة (متساوية) لكى يدخل ضمن العينة .

وإذا تحيزت العينة فى صالح بعض الأعضاء، فهى فى نفس الوقت تكون متحيزة ضد الآخرين . فعلى سبيل المثال لو كتبنا الأسماء المسجلة فى دليل التليفون على أوراق وتمت هذه العملية بالترتيب الأبجدى ووضعت فى الإناء بنفس الترتيب (حيث تكون الأسماء التى تبدأ بحرف الألف فى القاع والأسماء التى تبدأ بحرف السين فى المنتصف والأسماء التى تبدأ بحرف الياء فى القمة) ،وتم اختيار العينة من الأوراق التى توجد فى قمة الإناء، فى هذه الحالة تتحيز العينة ضد الأسماء التى تبدأ بحروف متقدمة فى تسلسل الأبجدية (مثل الألف والجيم و الدال)، ففى المسوح الاجتماعية تتحيز العينات ضد الناس الذين يعيشون فى الأدوار العليا فى عمارات لا يوجد بها مصاعد (أسانسير) لأن الباحثين أحياناً ما يكتبوا غير موجود بالمنزل دون أن يصعدوا للشخص المطلوب، وذلك تجنبا لبذل الجهد، وتوفيرا للوقت.

ولا يكون من الجلى دائماً ما إذا كانت العينة مختارة عشوائياً،أو غير متحيزة،أو عادلة. فإذا كانت لدينا عينة كبيرة الحجم، قد نستطيع أن نختبر ما إذا كانت مسحوبة عشوائياً عن طرق معرفة ما إذا كان أى حدث أو نمط من الأحداث يظهر فى العينة بشكل أكثر مما يحدث بالصدفة .

علاوةً على ذلك، نستطيع أن نفحص إجراءات سحب العينة بدقة شديدة لرؤية ما إذا كان كل عنصر منها يبدو عادلاً أم لا. ولكن لو كانت لدينا عينة صغيرة، فمن المحتمل أن نلاحظ أنماط من الأحداث التى تبدو غير عادية ولكنها يمكن أن تحدث

بسهولة، فمثلاً قد تظهر صورة النسر ستة مرات لو رمينا العملة المعدنية فى الهواء ستة مرات، و ذلك بدلاً من التوقع الطبيعى (وهو ظهور النسر ثلاث مرات والكتابة – الوجه المقابل–ثلاث مرات) .

ولذلك بالنسبة للعينة الصغيرة نستمد تأكدنا من أن عملية سحب العينة تمت عشوائياً من خلال الفحص الدقيق لتفاصيل إجراء سحب العينة وليس من العينة نفسها.

يوجد جانبان هامان للحصول على عينة غير متحيزة: أخذ عينة عشوائياً من إطار العينة، واختيار إطار العينة الذى يكون متناسب مع المجتمع الذى نهتم به .

اختيار العينة عشوائياً من إطار العينة:

من الناحية النظرية يعتبر أخذ عينة بطريقة عشوائية أمراً سهلاً للغاية:

مجرد أن نضع كل أعضاء الكل فى صندوق، ونهزهم جيداً، ونأخذ الحالات التى تكون العينة، واحدة بواحدة، ويعتمد موضوع إرجاعنا للحالة التى تم اختيارها للصندوق مرة أخرى، أو استبعادها نهائياً على الموقف، حيث يمكن أن نعيدها أو نستبعدها وذلك وفقاً لقانون الاحتمالات الذى نطبقه .

وبهذه الطريقة يكون لكل فرد فرصة مساوية تماماً للأفراد الآخرين من حيث إمكانية دخوله ضمن العينة . وهذا الإجراء يؤدى بنا إلى ما يعرف ب العينة العشوائية البسيطة simple random sample.

ولكن توجد بعض الصعوبات التى تظهر عند محاولة تحقيق هذا النموذج النظرى. تتمثل العقبة الأولى فى احتمالية عدم وجود إطار جيد للعينة .

ويعتبر إطار سحب العينة Sampling frame هو التمثيل الإمبريقى للكل النظرى الذى نهتم به .

فعلى سبيل المثال، لو كان الكل الذى نهتم به هو الطلبة الذكور فى جامعة المنيا تكون القائمة الشاملة لكل الطلاب الذكور فى الجامعة هى إطار ممتاز لسحب العينة. ولكن لا توجد مثل هذه القائمة، ومن ثم قد يحتاج الأمر للمزيد من العمل والطاقة لخلق(إنشاء) إطار جيد لسحب العينة .

ومن الصعوبات الأخرى عدم إمكانية وضع أفراد الكل الذى ندرسه فى صندوق وخلطهم جيداً . فمن غير الممكن وضع الطلبة بشحمهم و لحمهم فى وعاء وخلطهم جيداً. وبدلاً من ذلك يعمل الباحث باستخدام رموز تمثل هؤلاء الطلبة كأسمائهم والبيانات الخاصة بهم على الورق، وذلك بدلاً من التعامل معهم شخصياً. وقد نفقد بعض الدقة(أو التفاصيل) فى عملية تحويل مجموعة من الناس إلى قائمة من الرموز .

وحتى بعد قيامنا باختزال الوحدات الفيزيقية إلى رموز على الورق، فما زال التكنيك غير مباشر وغير آلى. فمثلاً، رغم أن دليل التليفون يضم أسماء كل المشتركين، فإنك لا تريد أن تقطع أوراقه بحيث تضم كل وريقة اسم واحد لمشترك واحد وتلقيهم فى الوعاء .

وفى الواقع العملى، نحن نستخدم بعض الوسائل التى تسمح لنا بسحب عينة عشوائية بطريقة مباشرة من دليل التليفون وذلك بدون قطع الورق وهزه فى الوعاء. وقد تكون بعض هذه الوسائل جيدة وبعضها سيئة . فقد نلجأ لطريقة سحب أول مائة اسم تقابلنا فى صفحة اخترناها عشوائياً من دليل التليفون، وتعتبر هذه الطريقة سيئة، رغم أنها عينة عشوائية لأن كل شخص كانت لديه نفس الاحتمالية لكى يدخل ضمن العينة .

ويرجع ذلك إلى احتمال تحيز هذه الطريقة لجنس معين نتيجة لتركز أسماء هذا الجنس فى حرف معين(مثل الميم فى اللغة العربية الذى يضم أسماء محمد ومحمود،أكثر من منى ومنال ومى، وحرف العين الذى يضم الأسماء التى تبدأ بمقطع عبد مثل عبد الله وعبد الرحمن،عبد الكريم أكثر من علية وعايدة) ومن ثم لا تكون العينة ممثلة رغم أنها عشوائية . وهذه الطريقة تخل بقاعدة أساسية من قواعد سحب العينات سواء العشوائية منها أو غير العشوائية، وهذه القاعدة هى قاعدة التمثيل .

وقد تكون الطريقة الأفضل هى أن نأخذ الاسم الخامس ونترك أربعة، وهكذا، أو نأخذ الاسم رقم ١٢٥ و نترك ١٢٤ و هكذا، و بعبارة أخرى نأخذ الاسم (ن) حيث تمثل (ن) المدى الذى نراه ضرورى لكى نحصل على أكبر عدد من الأسماء نرغب فيه ، و يعتمد ذلك على حجم العينة التى نريدها ، حيث يمكن أن تكون ن=٢ (نأخذ اسم ونترك اسم) ،أو ن= ١٦٠ (نأخذ اسم ونترك ١٥٩) .

وبهذه الطريقة نحصل على ما يطلق عليه العينة العشوائية المنتظمة، بدلاً من العينة العشوائية البسيطة، ويجب علينا قبل سحب العينة أن نتأكد أن كل جزء من القائمة له فرصة متساوية لكى يقع فى عينتنا، وأنه لن يتم تمثيل أى جزء من القائمة بشكل يفوق الأجزاء الأخرى. ولكن قد تكون للعينات المنتظمة مخاطرة أيضاً. فعلى سبيل المثال، لو أخذنا البيت العاشر فى كل شارع وتركنا تسعة، ربما يؤدى ذلك إلى أخذنا البيوت التى تكون على النواصى، والناس الذين يعيشون فى هذه البيوت قد يكونوا مختلفين، على الأقل قد تكون دخولهم أعلى من بقية الناس فى نفس الصف. وبالرغم من ذلك، إذا لم يكن لديك أسباب خاصة تدعوك لعدم الثقة فى العينة المنتظمة، فإنها تعطيك عينة عشوائية وممثلة جيدةً .

وتوجد طريقة أخرى قد تكون بطيئة نوعاً ما ولكنها تجنبنا خطر العينة المنتظمة وهى أن تختار اسم واحد عشوائياً من كل صفحة من صفحات إطار العينة، ويمكن أن نختار رقم عشوائى لكل صفحة من جدول الأرقام العشوائية، وبعد ذلك نقوم بقياس موضع الاسم بالمسطرة بدلاً من القيام بعد الأسماء فى كل صفحة حتى نصل إلى الرقم الذى نريده .

ويوجد إجراء آخر خالى من المخاطر وهو أن نختار رقم الصفحة بطريقة عشوائية ثم نختار رقم للاسم بطريقة عشوائية أيضاً، وهكذا حتى نصل للعدد الذى نريده لكى يكون العينة. ولكن اخذ العينة بهذه الطريقة العشوائية البسيطة قد يكون بطىء جداً، ومن المحتمل أن يؤدى بنا إلى الحصول على عينة عشوائية بسيطة أكثر دقة وليس على عينة منتظمة.

تقدم جداول الأرقام العشوائية مساعدة عظيمة فى عملية أخذ عينات عشوائية وجداول الأرقام العشوائية هى سجل لعملية تشبه رمى زهرة طاولة ذو عشر جوانب مرة ومرات وتسجيل الرقم الذى يظهر كل مرة، أو تنزل مع العمود المكون من سلسلة من الأرقام العشوائية . فإذا أردت أن تسحب أعداد (العينة) ما بين صفر و٩٩٩ بدلاً ما بين صفر و٩ خذ مجموعات من الأرقام مكونة من ثلاثة أعداد. ومثلاً لو أردت أرقام ما بين صفر و ٦٣، يمكن عمل ذلك ببساطة عن طريق تحديد اختياراتك من الجدول فى رقمين(١-٩٩) ،و تجاهل أى رقم يظهر ما بين ٦٤، ٩ .

إن الحذر الشديد هو الضمان الوحيد ضد الابتعاد عن العشوائية. فمن الجدير بالذكر أن عملية سحب العينة تأتى بعد معركة ضروس ضد مصادر التحيز المختلفة. ونلاحظ أنه فى عملية سحب العينات، مثلها مثل أى خطوة أخرى من خطوات البحث يعتمد كل تكنيك إلى حد كبير على خبرة الباحث، ومستوى المعرفة العامة لديه، وقدرته على الحكم .

فعلى سبيل المثال، يكون الحكم الشخصى للباحث هو الهادى الذى يجعله يرى أن العينة المنتظمة من دليل التليفون –وهى الطريقة التى تلجأ إليها بعض الشركات فى الاتصال بالعملاء المستهدفين ، أو إرسال رسائل دعائية على أجهزة التليفونات المحمولة–هى الأفضل بالنسبة لأغراض بحثه، وليس أخذ أول مائة اسم فى أول صفحة –أو من صفحة معينة–من الدليل.

جـ - اختيار إطار سحب العينة المناسب:

تتشابه عملية اختيار إطار سحب العينة المناسب مع عملية ضبط عدسات الكاميرا على ما نريد أن نصوره بالفعل .

فإذا أردنا أن نأخذ عينة من المشتركين فى التليفونات لكى نقدمها لشركة التليفونات يكون دليل التليفون– الذى أصبح الآن على أسطوانات مدمجة –هو إطار العينة المناسب لأنه يمثل تمثيل جيد الكل الذى نهتم به . ولكنه ليس كاملاً لأن بعض الأسماء فى الدليل تمثل ناس قد تركوا المدينة،كما أن بعض المشتركين الجدد لم تدرج أسمائهم فى الدليل، والبعض لم يدرج اسمه لعدم رغبته فى ذلك، والبعض الآخر مسجل أسمائهم أكثر من مرة. ولا يوجد إطار للعينة يمكن أن يمثل المجتمع تمثيلاً كاملاً .

ولو رجعنا للإحصاءات السكانية الشاملة مثل التعداد العام للسكان فى مصر، من المحتمل أن نكتشف سقوط أسماء بعض الناس، مئات الألوف وبخاصة فى القرى التوابع فى ريف مصر، وأيضا فى المناطق العشوائية التى انتشرت فى العقود القريبة الماضية.

وتختلف الصورة لو أردت الحصول على عينة نوعية،فإذا أردت أن تأخذ عينة من كل الناخبين لإجراء دراسة حول الانتخابات، فى هذه الحالة لن يصلح دليل التليفون لكى يكون إطار جيد لسحب العينة .

وإذا كنا نسحب عينة من مجتمع يملك كل فرد فيه – تقريباً – تليفون، سوف يتضاءل تحيز سحب العينة، بحيث يمكن تجاهله. ولكن إذا كانت نسبة من يملكون التليفون فى المجتمع نسبة قليلة، يكون التحيز الناتج عن سحب العينة من دليل التليفون تحيز ضخم .

لقد استخدم علماء السكان –فى الغرب– شواهد القبور كأطر للعينة عند عمل تقديرات للأعمار التى مات عندها الناس منذ مئات السنين. ولكن توجد عوائق لهذه الطريقة من أهمها أن السيدة (أو الفتاة) عندما تموت وهى شابة (أو صغيرة السن) يكون من المحتمل أنها لم تجمع ثروة كافية لكى تجعل ورثتها يشترون لها شاهد قبر. علاوةً على ذلك، عادة ما يدفن الأطفال بدون شواهد قبور.

وبناءً عليه، تؤدى عينة شواهد القبور إلى تقدير متحيز لتوزيع الأعمار عند الموت،بحيث تعطى مؤشرا للسن عند الموت أعلى مما يحدث بالفعل.

يكمن سر النجاح فى اختيار إطار لسحب العينة فى:اجعل إطار سحب العينة متناسباً مع غرضك. يجب أن تكون حريص على حصر كل الأفراد الذين تهتم بهم، وأن تستبعد الأفراد الذين لا يخدمون أغراضك . فعلى سبيل المثال، لو أرادت شركة النصر للسيارات أن تجمع بيانات تسويقية حول تغيير تصميم السيارات التى تنتجها، فى هذه الحالة يكون إطار العينة المناسب هو الذى يضم أصحاب الدخول المرتفعة الذين يحتمل أن يقوموا بشراء سيارة.

إذا ظللت واعياً بالغرض الذى تأخذ العينة من أجله، سوف تكون منتبهاً عند اختيارك لإطار العينة للتحيزات المحتملة الحدوث، والتى قد تؤدى إلى تحيز البحث الذى تقوم بإجرائه .

العينات العشوائية

بعد أن عرفنا كيف نختار إطار سحب العينة، ننتقل الآن إلى طرق اختيار العينات. عندما يختار الفرد عينة يجب أن يكون هدفه النموذجى هو الحصول على أكبر قدر من المعلومات بأكبر قدر من الدقة بأقل التكلفة .

ومن المقاييس الحاسمة للدقة مقدار الخطأ فى سحب العينة والذى هو عبارة عن

التباين بين النتائج التى نحصل عليها من عينة ما والنتائج التى نحصل عليها لو قمنا بدراسة كل أعضاء الكل (المجتمع) الذى نهتم بدراسته .

ويحدث خطأ العينة لأنه بينما تكون العينة العشوائية متشابهة إلى حد كبير مع الكل الذى سحبت منه، إلا أنها لا تكون متطابقة معه (إنها تكون مصغرة بالطبع) .

لو رمينا قطعة العملة المعدنية فى الهواء مرات ومرات فسوف تقع والصورة التى عليها إلى أعلى فى نصف المحاولات، والنصف الآخر تكون الكتابة هى التى أعلى. وذلك بعد عدد كبير من المحاولات، ولكن لن يدهشنا إذا كانت نتيجة عشرة رميات ظهور الصورة ست مرات بدلا من الخمسة المحتمل حدوثها. والفرق بين نسبة ظهور الصور فى العينة و النسبة التى يمكن أن يحصل عليها الفرد بعد عدد كبير من المحاولات ممكن أن نعتبرها خطأ العينة بالنسبة لعينة معينة.

إن الميزة الرئيسية لسحب العينات عشوائياً أو أى نوع آخر من العينات الاحتمالية- التى تكون فيها احتمالية الانضمام للعينة معروفة -هى أن القدر المحتمل لخطأ العينة يمكن حسابه مقدماً . وتمكننا هذه الحقيقة من تحديد الاختيار بين الدقة (فيما يختص بتقليل خطأ العينة) وبين تكلفة الحصول على عينة .

فعلى سبيل المثال،إذا قمنا بزيادة حجم عينة ما بمقدار أربعة أضعاف، فإن خطأ العينة بالنسبة لها يقل بمقدار النصف، أى أن تضعيف العينة أربعة مرات يقلل من احتمالية عدم الدقة بمقدار النصف. وبالأرقام لو كان حجم العينة ١٠٠ مفردة، وخطأ العينة ٠,٢٠ ،وإذا زدنا عدد العينة إلى ٤٠٠ يقل الخطأ إلى ٠,١٠ فقط.

وفيما يلى سنعرض بعض الطرق المستخدمة للحصول على عينات ممثلة مع الحفاظ على التكلفة فى الحدود المعقولة .

١- سحب العينات بالطريقة المنتظمة:

العينة المنتظمة هى العينة التى يتم فيها اختيار كل عضو فى موضع محدد سلفاً وذلك من قائمة أو أى ترتيب آخر ينتظر منه الكل الذى نسحب منه العينة فلو أخذنا بيت من كل عشرة بيوت (٣، ١٣، ٢٣، مثلاً) فى الشارع تتجمع لدينا عينة منتظمة، وكذلك هو الحال لو أخذنا حالة من بين كل ٢٧ حالة تقابلنا فى ملفات الطلبة فى الجامعة .

وتكون عملية سحب العينة المنتظمة عملية عشوائية لأنه لو اختبرت نقطة البداية عشوائياً (أى أننا نحدد حالة معينة من بين أول عشر حالات بطريقة عشوائية، ولتكن هى الحالة الثالثة كما فى المثال السابق، إذن يكون رقم ٣ هو نقطة البداية، وهكذا نترك تسعة حالات ونأخذ الحالة العاشرة بعد (الحالة الثالثة) و هى الحالة ١٣، وبنفس الطريقة نستمر لنأخذ الحالة ٢٣، ثم ٣٣ ،وهكذا حتى ينتهى نصل إلى عدد العينة ولنفرض أنه ٢٠ حالة ستنتهى عند الحالة رقم ١٩٣) يكون لكل عضو فى الكل فرصة متساوية لأن يقع فى العينة، وفى حالة اختيار منزل من كل عشرة تكون فرصة كل منزل لكى يقع فى العينة هى واحد إلى عشرة.

مما لا شك فيه أن العينة المنتظمة تقدم فائدة كبيرة، فلو فكرنا مثلاً فى مدى سهولة أن نأخذ الاسم الخامس من كل صفحة من صفحات دليل التليفون، أو الاسم الخامس والاسم الثانى والعشرون من كل صفحة، وبالطبع سيختلف الحال لو اخترنا أسماء ترتيب أرقام مختلفة من صفحات مختلفة، بحيث نقفز صفحات ونركز على صفحات، حيث يمكن أن نأخذ عدة أسماء من صفحة واحدة، ونترك عدة صفحات دون أن نأخذ منها اسم واحد .

ولكن الفائدة الكبرى للعينة المنتظمة لا تكمن فى السهولة، ولكن فى دقتها مقارنة بعملية اختيار العينة بطريقة عشوائية .

تساعد عملية أخذ العينة بطريقة منتظمة على انتشار العينة لكى تشمل كافة أجزاء الكل الذى تسحب منه . فمثلا لو اتبعنا الطريقة العشوائية البسيطة فى اختيار عينة من دليل التليفون، فإن الأسماء التى تبدأ بحرف معين وليكن الراء بالتأكيد ستكون ممثلة بشكل يفوق أو يقل عن تواجدها بالصدفة . ولكن من خلال اختيار العينة بالطريقة المنتظمة ستكون نسبة الأسماء التى تبدأ بحرف الراء هى نفس نسبتها فى الكل الذى نسحب منه العينة.

وتوجد خطورة فى اختيار العينة المنتظمة فى الحالات التى تأخذ شكل دورة مثل حالات المنازل التى تحتل النواصى فى الشارع، فعادةً ما يكون المنزل الذى يحتل الناصية أغلى سعراً–فى المدن– ومن ثم يسكنه ناس أكثر ثراءً من بقية الجيران. ولكن من ناحية التطبيق نادراً ما تسبب الدورات أية صعوبات .

ومرة أخرى، دائماً ما يكون سحب عينتين (أو أكثر) متداخلتين، وهى عينتين (أو أكثر) منتظمتين يبدءا بنقاط مختارة عشوائياً متفوقاً على طريقة أخذ عينة منتظمة لها نقطة بداية واحدة.

ولا تقتصر وظيفة هذا الإجراء على الإقلال من خطر البداية غير الممثلة (مثل البيوت التى على النواصى)، ولكنه يسمح أيضاً بالفحص السريع لمعرفة مقدار خطأ العينة وذلك ببساطة عن طريق مقارنة متوسطات العينات الفرعية (العينتين أو الأكثر التى تمثل البدايات المختلفة) .وتعتبر التكلفة الزائدة لهذا الإجراء ضئيلة جدا،أو منعدمة تقريباً.

ولا تقتصر مزايا العينة المنتظمة على ما سبق ذكره ،بل يمكن أن تكون هذه الطريقة أسلوبا مفيدا أيضاً فى تنفيذ تكنيك آخر لسحب العينات سوف نذكره فيما بعد، وهذا التكنيك هو سحب العينة الطبقية .

ب - سحب العينات الطبقية:

تستخدم طريقة سحب العينات الطبقية بشكل أساسى للإقلال من تكلفة الوصول إلى مستوى معين من الدقة عند تقدير المتوسطات والبارامترات الأخرى للمجتمعات. والفكرة الرئيسية فى العينات الطبقية هى أن المعرفة الموجودة بالفعل تستخدم لتقسيم الكل إلى مجموعات بحيث تكون العناصر داخل كل مجموعة أكثر تماثلاً من ظهورها متماثلة داخل الكل مكتملاً.

وبهذه الطريقة يقلل الباحث من فرصة الحصول على عينة غير متطابقة مع الكل. وربما يوضح لنا مثال هذه الفكرة بشكل أفضل.

تخيل أنك تريد أن تقدر متوسط دخل الأسرة فى مدينة ما، وعلى أساس مسح سابق ومن الملاحظة المباشرة للباحث أيضاً تتأكد أن الأجزاء الأربعة المتساوية المكونة للمدينة تختلف اختلافاً بيناً فى مستوى دخل الأسرة. حيث يكون الجزء الشمالى الغربى هو الأعلى دخلاً، يليه الجزء الجنوبى الغربى، ثم الجنوبى الشرقى، وأخيراً الشمالى الشرقى. و إذا أخذت عينة غير طبقية صغيرة مكونة من أربعين أسرة، ربما تحصل على خمسة عشر أسرة من الشمال الغربى، وأربعة عشر أسرة من الجنوب

الغربى، وست أسر من الجنوب الشرقى، وخمس أسر من الشمال الشرقى. ومن المتوقع أن تعطيك هذه العينة متوسط لدخل الأسرة أعلى من المتوسط الذى تحصل عليه لو جمعت بيانات من كل الأسر بالمدينة. أو ربما تحصل على خمسة عشر أسرة من الشمال الشرقى، وبالتالى تحصل على متوسط دخل أقل مما هو عليه متوسط دخل أسر المدينة ككل .

وقارن بين هذه العينة غير الطبقية بالعينة الطبقية التى تأخذ عشرة أسر من كل ربع من أرباع المدينة. ومن المحتمل أن تكون هذه العينة الطبقية أقرب إلى المتوسط الحقيقى لدخل الأسر بالمدينة، و ذلك لأنها تضم أعداد متساوية من الأسر التى توجد فى الأرباع المرتفعة والمنخفضة الدخل .

وبعبارة أخرى،تشتق دقة العينة الطبقية من حقيقة كونها لا يمكن أن تحصل على أعداد غير متناسبة من الوحدات المأخوذة من الأرباع المرتفعة الدخل أو المنخفضة الدخل. وهذه الطريقة تجعل من المستحيل أن نحصل على المزيد من العينات الغير متطابقة مع الكل،والتى يمكن أن نحصل عليها عن طريقة العينة العشوائية البسيطة غير الطبقية .

ونلاحظ أن كل أسرة تكون لديها نفس الفرصة لكى تختار ضمن العينة الطبقية، وهى متساوية مع بقية الأسر فى هذا الصدد، وهذه الفرص لها نفس الاحتمالية الموجودة فى العينات الغير طبقية، ومن ثم فإن العينات الطبقية تكون عشوائية بطريقة غير مباشرة.

فإذا كانت معلوماتك الأساسية خاطئة، وذلك لأن الأركان الأربعة للمدينة لا تختلف فى متوسط الدخل، فإنك لن تفقد شىء من جراء قيامك بتقسيم المدينة، وتكون النتيجة بمثل جودة العينة غير الطبقية .

تحسن طريقة سحب العينة بالطريقة الطبقية من تمثيل العينة للمتغير الذى نقوم بالتقسيم على أساسه ومن تمثيل المتغيرات الأخرى المرتبطة به بدرجة كبيرة.

فعلى سبيل المثال، إذا لم يرتبط الدخل ارتباطاً كبيراً بالاهتمام بالموسيقى، فإن تقسيم المجتمع لطبقات على أساس الدخل لن يحسن من كفاءة سحب العينة فيما يتعلق

بالاهتمام بالموسيقى. (ومع ذلك، لا ينفى هذا ارتباط الدخل بالكثير من المتغيرات الأخرى فى مجال العلوم الاجتماعية) .

فى الممارسة الفعلية لا تكون المجموعات المقسمة (أرباع المدينة فى مثالنا) لها نفس الحجم بالضبط، ومن ثم تأخذ العينة نفس النسبة من الوحدات من كل مجموعة، وهى ما يطلق عليه العينة التناسبية .

مما يعنى أن كل وحدة من الوحدات الموجودة فى الكل ما زالت تحتفظ بنفس الدرجة من الاحتمالية التى تتيح لها أن تختار فى العينة .

وبالطبع فإن كل وحدة (الأسرة فى مثالنا) فى كل مجموعة (أرباع المدينة فى مثالنا) تسحب من خلال عملية عشوائية، وذلك استكمالاً لمتطلبات العينة العشوائية، حيث يكون لكل وحدة نفس الفرصة (أو فرصة غير معروفة) لكى تختار فى العينة.

ومن الاستخدامات الأخرى للعينات الطبقية استخدامها فى تقدير متوسطات(أو البارامترات الأخرى) مجموعتين فرعيتين أو أكثر داخل الجماعة .

افترض أنك تريد أن تدرس عادات التدخين لدى مدخنى السجائر ومدخنى الغليون. إذا أردت الحصول على تقديرات دقيقة متساوية لكلا المجموعتين فإنك تحتاج لأعداد متساوية من مدخنى الغليون فى عينتك .

ولو اتبعت الطريقة العشوائية واخترت عينة من بين كل الأفراد دون تقسيم، فإنك بالتأكيد ستحصل على العديد من غير المدخنين، والعديد من المدخنين، والقليل من مدخنى الغليون. وبالنسبة لحجم أى عينة عشوائية، إما أنك ستحصل على درجة من الدقة أعلى مما تحتاج بالنسبة لمدخنى السجائر، أو على درجة من الدقة أقل مما تحتاج بالنسبة لمدخنى الغليون .

وفى مثل هذا الموقف، تكون سحب العينة بالطريقة الطبقية هى الوسيلة التى تسمح لنا بتحقيق درجة دقة متساوية تقريباً بالنسبة لمختلف الطبقات (يمكن اعتبار كل من مدخن للسجائر وكل مدخن للغليون بمثابة طبقة Stratum) بنفس التكلفة الكلية ،وبعبارة أخرى، فإن سحب العينة بطريقة طبقية تمكنك من تحقيق نفس درجة الدقة بالنسبة لمدخنى الغليون، وفى نفس الوقت تقلل من التكلفة الكلية .

من الواضح تماماً أنك ستحاول أن تحصل على نفس العدد تقريباً من مدخنى السجائر و مدخنى الغليون لكى يشكلوا العينة، ويعنى هذا أنك تريد أن تتجنب إنفاق نقود للحصول على أعداد غير ضرورية من مدخنى السجائر. ولهذا الغرض قد تأخذ عينتين بنسبتين مختلفتين من الطبقتين .

وإذا كنت تعرف مقدماً أن عدد مدخنى السجائر يبلغون سبعة أضعاف مدخنى الغليون، وإذا كنت تحتاج أن تضم العينة واحد من بين كل عشرة آلاف من مدخنى الغليون لكى تحصل على عينة فرعية بدرجة الدقة المطلوبة، فإنك تحتاج أن تأخذ واحد من بين كل سبعين ألف من مدخنى السجائر لكى تحصل على عينة فرعية بنفس الحجم وعلى قدر مساوى من الدقة .

وأحياناً ما يكون من الضرورى أن تضم العينة ١٠٠ ٪ من جماعة فرعية ما، ومع هذا تظل العينة صغيرة جداً، فعلى سبيل المثال لو أردت أن تكتشف خصائص المرأة التى تدخن الغليون، ربما يجب عليك أن تتضمن فى عينتك كل امرأة تدخن الغليون.

ومن الصعوبات الرئيسية فى عملية سحب العينة بطريقة طبقية تعريف الناس الذين ينتمون لكل طبقة. إذا كنت تريد أن تأخذ عينة من كتب المكتبة يتم ذلك بسهولة عن طريق أخذ كارت من صندوق الفهارس وترك تسعة كروت (لكى نحصل على عينة نسبتها واحد فى المائة مثلاً)، وبالنسبة للكتب باللغة الإنجليزية (مثلاً) نختار كتاب من بين كل ثلاثة كتب. وبالطبع لا يوجد صعوبة فى تصنيف الكتب على أساس اللغة (عربى، إنجليزى) .

ولكن الأمر يختلف لو أردنا أن نأخذ عينة من الطلبة فى كلية الآداب بحيث نأخذ طالب من بين كل عشرة يزيد دخل أسرتهم عن ٣٠٠ جنيه فى الشهر، وطالب من بين كل سبعين يقل دخل أسرتهم عن ٣٠٠ جنيه فى الشهر، ولا يكون من السهل أن نختار العينة بالنسب الصحيحة، كما يمكن أن تتحيز العينة لو اعتمدنا على المظهر فى تحديد مستوى دخل الأسرة، ولذلك يكون من الضرورى القيام بالمزيد من الإجراءات التى تحدد هوية الأفراد .

ولهذا السبب غالباً ما تقسم العينات إلى طبقات على أساس الخصائص التى تكون واضحة ويعتقد أنها مهمة، مثل الجنس والسن ومكان الإقامة. وأحياناً ما تحدث عملية غربلة لتحديد الناس الذين ينتمون لكل طبقة .

لنتذكر الآن أن العينة الطبقية عينة مختارة عشوائياً، وذلك رغم أن كل الناس لا تكون لهم نفس الفرصة للوقوع ضمن العينة، لأن التعريف الكامل للعينة المختارة عشوائياً يقول أن كل عضو إما أن تكون له فرصة متساوية للوقوع ضمن العينة أو يكون معروف سلفاً ما هى فرصة كل عضو للوقوع فى العينة، لذلك فإن الفرص غير المتساوية يمكن أن يسمح بها .

وطالما يكون من المعروف أن فرصة مدخن الغليون تزيد سبعة مرات عن فرصة مدخن السجائر للوقوع فى العينة، نستطيع أن نعمل الحصص المناسبة للعينة ولا يحدث التحيز إلا عندما تكون فرص العديد من الأعضاء للدخول فى العينة غير معروفة، أو لا توجد لهم فرص على الإطلاق .

ولا يكون من الضرورى إجراء أى تعديل طالما نقوم بعمل تقديرات منفصلة لطبقات منفصلة. ولكن إذا كنت تقوم بعمل تقدير لخاصية فى المجتمع ككل، لا تستطيع ببساطة أن تجمع كل ملاحظاتك معاً. وبدلاً من ذلك، يجب أن تقوم بتقدير وزن كل طبقة بنفس نسب حدوثها فى المجتمع ككل، وتعتبر هذه النقطة نقطة حاسمة، لأنك لو فشلت فى تقدير وزن العينات الطبقية فإنك بذلك ترتكب خطأ أساسى لكنه شائع .

جـ - سحب العينات العنقودية Cluster Sampling

تعتبر طريقة سحب العينات بطريقة عنقودية هى وسيلة أخرى لجمع المزيد من المعلومات بأقل تكلفة. وتتميز بالإقلال من الوقت الذى تستغرقه التنقلات وتكلفة إجراء المقابلات .

افترض أنك تقوم ببحث لتحديد عدد الناس الذين ينتمون لكل دين فى المجتمع، ومن الواضح أنك ستحصل على قدر أقل من المعلومات لو سألت خمسة أعضاء من نفس الأسرة عنها لو سألت خمسة أعضاء من أسر مختلفة .

فمن المعروف أن الأعضاء الخمسة من نفس الأسرة يتوقع–أن لم يكن من المؤكد– أن يكونوا جميعاً على نفس الدين، ولهذا لا يختلف الأمر كثيراً لو سألت فرد واحد من الأسرة ثم ضربت الإجابة فى خمسة، بدلاً من سؤال الخمسة أفراد . وبالطبع قد نجد بعض الاختلافات فى أسر معينة – وذلك فى بعض المجتمعات– ولكننا لن نكتشفها إلا بعد عدة مقابلات.

ولكن، يكون من الأسرع والأرخص أن نسأل سؤال عن الانتماء الدينى لخمس أشخاص فى منزل واحد (نفس الموقع) بدلاً من الذهاب لخمس منازل مختلفة (مواقع مختلفة) وسؤال خمس أفراد منفصلين .

إن سحب العينة بطريقة عنقودية هو التكنيك الذى يتمتع بميزة أنه يقلل من قيمة تكلفة المقابلة،ويتأتى ذلك من خلال جمع البيانات من عدة مفحوصين فى نفس الموضع الفيزيقى (المكان) ،وذلك بدلاً من السفر من مكان لمكان وجمع البيانات من شخص واحد فى كل مكان منفصل عن الآخر.

ومع هذا، إذا أدى الإقلال من تكلفة المقابلة إلى مكسب حقيقى، فلا يجب أن يكون ذلك هو الإقلال المتزايد فى حجم المعلومات التى نحصل عليها من المفحوصين.

وتكمن الخدعة فى أنك تقوم بتنفيذ نظام لسحب العينات تستطيع من خلاله أن تجمع قدراً عظيماً من البيانات فى كل منطقة تجمع منها البيانات، ولكن فى المناطق التى يوجد فيها قدراً قليلاً من التجانس بين الأفراد فى المنطقة و لتوضيح ذلك نضرب المثال الآتى: إذا سألت خمسة أشخاص يقفون فى طابور الجمعية الاستهلاكية عن اعتقاداتهم الدينية، فإنك سوف تحصل على قدر أقل من التشابه فى الإجابات مقارنة بما يمكن أن تحصل عليه لو سألت خمسة أشخاص من نفس المنزل، ومع هذا سوف تحصل على قدر أكبر من التشابه فى الإجابة عند سؤال الواقفين فى طابور الجمعية الاستهلاكية، مقارنة بما يمكن أن تحصل عليه من خمسة أفراد مختارين بطريقة عشوائية تماماً من المجتمع ككل، لأن الناس من نفس المنطقة التى توجد بها الجمعية يسكنون بالقرب من بعض، و يحتمل وجود قدر من التشابه فى المستوى الاجتماعى والعادات والتقاليد والقيم، وبالتالى يتوقع أن يتشابهوا فى اعتقاداتهم الدينية.

إن تصميم اختيار العينة بطريقة عنقودية الذى يختار عشرة أشخاص -بطريقة عشوائية- من كل مدينة من ضمن خمسين مدينة مختارة عشوائياً (٥٠٠ مقابلة = ١٠ مقابلات × ٥٠ مدينة = ٥٠٠ مقابلة)، سوف يعطى درجة أكبر من الدقة بتكلفة أقل من جمع عينة عن طريق أخذ شخص واحد عشوائياً من ٢٠٠ مدينة اختيرت عشوائياً (٢٠٠ مقابلة) .

وذلك لأن تكلفة الذهاب لمئتى مدينة -بما تتضمنه من تكلفة مادية فى الانتقالات،و قبلها فى تدريب أعداد أكبر من الباحثين،وفترة زمنية طويلة- تفوق بكثير تكلفة الذهاب لخمسين مدينة، واضعين فى الاعتبار أن الفرق فى عدد المقابلات لا يزيد التكلفة ما دمنا فى نفس المدينة، وأن الزيادة الحقيقية فى التكلفة تكون فى مصاريف التنقل .

ويجب أن نلاحظ أنه لا يوجد مكسب من تصميم سحب العينة بطريقة عنقودية إذا لم يكن المفحوصين فى الأساس موزعين على مدى منطقة جغرافية واسعة، مما يتطلب تكلفة عالية فى المواصلات وفى زمن المقابلات .

أحياناً ما يؤدى سحب العينة بطريقة عنقودية إلى الجانب المفيد النافع من العملية الذى يمكنك من عمل تقديرات للوحدات التى سحبت منها العناقيد .

فعلى سبيل المثال أراد كيجان وزملاؤه (١٩٧٨) أن يدرسوا كيف تؤثر التغيرات الاقتصادية، والسياسية والعوامل الأخرى على التغيرات التشريعية، كما تظهر فى القوانين التى تصدرها محكمة الدولة العليا . وكان من الممكن أن يسحبوا عينة عشوائية من القضايا التى صدرت فيها أحكام فى المحاكم العليا فى خمسين ولاية أمريكية، ولكن بدلاً من ذلك، قام فريق البحث بتقسيم الولايات إلى خمسة عناقيد واختيار الولايات من بين العناقيد، بمجموع ستة عشرة ولاية فقط . ونتيجة لذلك استطاعوا أن يحللوا عدد أكبر من القضايا فى كل ولاية، وقد ساعدهم هذا التصميم على أن يستخلصوا نتائج خاصة بالأنماط المعينة من الولايات وأيضاً نتائج خاصة بالولايات المتحدة ككل .

د - سحب العينة بطريقة تتابعية :

تعتبر طريقة سحب العينة بطريقة تتابعية sequentialوسيلة أخرى من وسائل تقليل تكاليف سحب العينات. وهى مثل سحب العينة بطريقة طبقية تسعى لتجنب جمع البيانات التى تكون غير ضرورية لمستوى الدقة الذى تحتاجه .

تطبق هذه الطريقة عن طريق فحص الإشارة (الدليل) كما يتأتى والتوقف عن جمع البيانات عندما نصل إلى الحد الكافى .

ومن ضمن مزايا هذه الطريقة أنها لا تجعل الباحث يختار عينة من ألف مفردة لفحصها إذا كانت مجرد عينة من مائة مفردة سوف تفى بالغرض المطلوب، وتمده بدرجة الدقة التى يسعى لتحقيقها فى بحثه.

ولكن غالباً ما يكون من غير الممكن أن نخمن مقدماً ما إذا كانت عينة من حوالى ألف مفردة أو مائة فقط سوف تكون ضرورية و ذلك بسبب نقص المعرفة بالشكل الذى سوف تكون عليه البيانات. وسحب العينة بطريقة تتابعية هى وسيلة التغلب على هذه الصعوبة .

وكمثال توضيحى للعينة التتابعية، افترض أنك رئيس جماعة أدبية وأن هذه الرئاسة بالانتخاب، وعند اقتراب موعد الانتخاب لدورة جديدة أردت أن تتخذ قرار بالتقدم للترشيح مرة أخرى أو الانسحاب . فى هذه الحالة يمكن أن تبدأ بالاتصال بأول عشرة أعضاء فى الجماعة لكى تتعرف على رأيهم (بافتراض أنهم يمثلون عينة عشوائية وغير متحيزة من الأعضاء) .

ويوجد ثلاث احتمالات، لو أيد كل العشرة ترشيحك،سيكون قرارك التقدم للترشيح، وتكفى هذه العينة، وإذا رفض كل العشرة ترشيحك سيكون قرارك الانسحاب، وتكفى هذه العينة .

أما الاحتمال الثالث وهو موافقة خمسة من العشرة، أو أكثر أو أقل بواحد(٤ أو ٦)، فى هذه الحالة لن تستطيع اتخاذ قرار قبل الاتصال بعشرة آخرين لكى تحسم الموقف. وهكذا لو حسم الموقف بعد الدورة الثانية توقف عن الاتصال، وإن لم يحسم أجرى دورة ثالثة من الاتصالات (التطبيقات) .

ومما سبق يتضح أن هذه الطريقة تسمح لك باتخاذ قرارات جديدة من وقت لآخر بخصوص ما إذا كنت جمعت البيانات الكافية أو ما زلت فى حاجة للمزيد. كما يتضح أنه يحميك من أخذ عينة أكبر مما تحتاجه بالفعل .

الغربلة في عملية سحب العينات Screening in sampling

تحتاج بعض الدراسات فى مجال العلوم الاجتماعية لعينة من المقابلات الشخصية مع أفراد نادرين نسبياً، الناس الذين عاشوا فترة فى أفريقيا، أو العميان، أو علماء الاجتماع، أو الأسر التى بها سبعة أولاد ذكور. ويكون إرسال باحثين لعينة عشوائية من كل البيوت أمر مكلف للغاية، ومضيعة للجهد والوقت لأن الكثير من الزيارات لن تسفر عن إجراء مقابلات.

ويمكن أن تتحايل على هذه الصعوبة عن طريق الحصول على قائمة بالأشخاص النادرين، ولنفرض أنها قائمة بأسماء أعضاء الجمعية المصرية للدراسات النفسية . و لكن فى حالة الأسر التى لديها سبعة أولاد ذكور لن نجد قوائم بهذه الأسر. فى هذه الحالة يمكن أن تقوم بعمل عينة غربلة و ذلك عن طريق السؤال المباشر أو البريدى أو التليفونى عما إذا كانت الأسرة لديها سبعة أبناء، على سبيل المثال. ومن الإجابات الإيجابية نكون إطار العينة التى ستختارها.

وإذا كانت الغربلة مستحيلة، يكون من الضرورى أخذ عينة كبيرة نسبياً. ولتوضيح ذلك نفرض أنك مهتم باكتشاف نوعية الناس الذى يحتمل أن يصابوا بنوبات قلبية عندما يكبرون فى السن، وتريد أن تقابل الناس عدة مرات على فترات تمتد لسنوات، ومن الواضح بالطبع أنك لن تستطيع أن تعمل عملية غربلة مقدماً.

وبالنسبة للحالات مثل هذه الحالة، عندما تكون مهتم بأحداث نادرة نسبياً، ولكنك لا تملك قوائم بالناس الذين يرتبطون بهذه الأحداث، ولا تستطيع أن تقوم بعمل غربلة، يكون الحصول على عينة كبيرة أمراً ضرورياً و ذلك لأنك لا تستطيع أن تحدد بدقة الحالات التى سوف تستمر معك فى بحثك. ولكن الأمر لا يتم بشكل مطلق إذ توجد تقديرات بالنسب التى تحقق توقعات الباحث، فعلى سبيل المثال، لو أراد باحث تتبع مائة حالة على مدى عشر سنوات يمكن أن يبدأ برصد ضعف العدد حتى يضمن أن يصل إلى عينة نهائية تتفق مع توقعاته إلى حد كبير.

وسوف تؤدى العينات الصغيرة – وحتى العينات المتوسطة – إلى الحصول على نتائج لا يوثق فيها بسبب الاحتمالية المنخفضة لوجود عدد له وزنه الجوهرى من الأفراد المطلوبين الذين يرتبطون بحدث نادر فى العينة المختارة .

العينات غير العشوائية Nonrandom samples

إذا أردت أن تقيس خاصية ما لدى المجتمع ككل، يجب عليك ألا تتجاهل أى جزء فى هذا المجتمع. يجب أن تكون متأكداً أنك حصرت كل أنماط الناس، وبنفس نسب تواجدهم فى الطبيعة. ويكون ذلك أكثر وضوحاً فى استطلاعات الرأى السياسية. فلو أخذنا عينة من القاهرة فقط، أو من الرجال فقط، أو من الأميين فقط تكون عينة غير صحيحة(متحيزة) .

ومن أهم مزايا سحب العينة عشوائياً كونها هى فقط العملية التى تضمن لك أن العينة تقترب من الصورة الصحيحة لخاصية ما موجودة لدى الكل الذى سحبت منه العينة، ويعتمد مدى هذا القرب على حجم العينة، وبالتالى قد تكون أى عينة أخرى غير عشوائية عينة غير ملائمة .

وبالرغم من الرغبة الشديدة استخدام العينات العشوائية (الاحتمالية)، فإن العالم الحكيم لا يقرر دائماً أن يأخذ عينة احتمالية. ربما تجعلك الظروف العملية غير قادر على الحصول على عينة مسحوبة بطريقة عشوائية بتكلفة معقولة، أو حتى لا يمكن الحصول عليها على الإطلاق. وربما أيضاً لا توجد حاجة للحصول على عينة احتمالية . وسنناقش الحالة الأولى أولاً.

وكمثال للحالة التى تكون فيها العينة غير الاحتمالية هى الأفضل بسبب التكلفة،افترض أننا نريد أن نكتشف ما إذا كان الناس يتذكرون الماضى بوصفه أسعد من الحاضر أم لا. فى هذه الحالة تكون العينة الاحتمالية التى تشمل كل الجمهورية، أو العالم كله مكلفة للغاية . و لكن العينة الأرخص والأكثر راحة – طلبة الجامعة– قد تؤدى إلى حصولنا على إجابة مضللة للغاية، فقد يكون من الصحيح تماماً أن العلاقة المحسوسة بين الرشد والسنوات السابقة له مختلفة عن العلاقة بين منتصف العمر والفترات السابقة .

ومن الطرق التى يمكن تناول هذه المشكلة من خلالها الطريقة التى يتم بمقتضاها الحصول على أكبر قدر نستطيع من العينات للأنواع المختلفة من الناس الذى يكون من السهل الحصول عليهم : رابطة الآباء و المدرسين، أندية المسنين، نادى أبناء النوبة، رابطة مشجعى أى فريق رياضى، النقابات . . . . . الخ. وإذا قال الناس فى كل جماعة من هذه الجماعات أنهم كانوا أسعد فى السنوات السابقة أكثر من سعادتهم فى الوقت الحاضر، يكون التعميم الممتاز هو أن الناس يتذكرون الماضى دائماً بوصفه زمن أسعد من الحاضر .والمفتاح الرئيسى لاستخدام هذه الإستراتيجية بفعالية هو الحصول على تشكيلة متنوعة من الجماعات (أو الأفراد) بقدر الإمكان .

ومثل هذه التشكيلة من المجموعات المتنوعة يجب أن يكون الحصول عليهم رخيص لأننا يمكن أن نقابلهم فى مجموعات . و يمكن الحصول على عينة أكبر من العينة الاحتمالية التى لا نستطيع فيها إجراء تطبيق جماعى لاستمارات البحث .

وفى تجارب علم النفس الاجتماعى استخدمت مجموعات من الناس اختيروا بطريقة غير عشوائية، بمعنى أنهم لم يختاروا عشوائياً من بين أفراد المجتمع، وبدلاً من ذلك، عادة ما كان يتم اختيار العينات من بين طلبة الجامعة الذين هم مختلفون بشدة عن السواد الأعظم من المجتمع فى السن والمستوى التعليمى والخصائص الأخرى. وللتغلب على ذلك غالباً ما حاول العلماء فى علم النفس الاجتماعى أن يعيدوا دراساتهم على أنواع مختلفة من الجماعات فعلى سبيل المثال، عندما درس ميلجرام Milgram الطاعة وجد أن المفحوصين كانت لديهم الرغبة لعقاب الشخص الذى يؤدى بطريقة ضعيفة على الاختيار فى حالة ما إذا طلب منه القائم بالتجربة ذلك، وفى معظم الأوقات كانت لديهم الرغبة لأن يسببوا للمفحوص قدر كبير من الألم الفيزيقى عن طريق إعطائه صدمات كهربية (لم تكن الصدمات حقيقية) لكن المفحوصين كانوا يعتقدون أنها كذلك .

فى البداية تشكك المتشككون فى أن النتائج تنطبق على الناس بوجه عام، ورأوا أنها تنطبق على طلبة جامعة ييل فقط. وبناءً على ذلك قرر ميلجرام إعادة التجربة مرات ومرات على عينات مختلفة، حيث درس سلوك المهنيين،الموظفون، العمال، والعاطلون . . . وآخرين .

ولم يقتصر الأمر على ذلك، بل أيضاً تم إجراء دراسات فى أماكن أخرى من الولايات المتحدة، و فى بلدان أخرى . وقد ساعدت حقيقة أن النتائج كانت متشابهة فى كل التجارب على إقناع الناس القائمين بالتجربة أنهم كانوا على حق، بالرغم من أنهم لم يستخدموا فى دراساتهم عينات مختارة عشوائياً من بين المجتمع .

العينات المتناظرة

تعتبر العينة المتناظرة matched مثال آخر على استخدام العينات غير العشوائية . ففى الدراسات المقارنة يفضل الباحث أن يقارن بين مجموعتين من المبحوثين أو أكثر يتم اختيارهم عشوائياً من نفس الإطار للعينة، وبعد ذلك يعالجهم بطريقة مختلفة فى التجربة، ولكن أحياناً ما لا يمكننا أن نكون جماعات من المفحوصين مختارين بطريقة عشوائية . فعلى سبيل المثال، لا يستطيع المرشح السياسى أن يكون مجموعات من المبحوثين بطريقة عشوائية بحيث يسحبهم من نفس المجتمع الذى سيختبر فيه برنامجين سياسيين مختلفين. ومن ثم، ربما يجد مدينتين تكونان متشابهتان للغاية ويقارن نتائج مدينة منهما بنتائج الأخرى .

ويكون خطر التحيز الذى يشوه النتائج المترتبة على التجارب التى تستخدم المجموعات المتناظرة خطر شديد للغاية . وعادة ما تكون الفروق الجغرافية من العوائق التى تواجه هذه الطريقة. ولكن يأتى أسوأ تشويه من الخلط الذى يحدث بين المتغيرات المستقلة والمتغيرات التابعة .

ومن المواقف الأخرى التى لا يكون من الضرورى فيها أن نسحب عينة بطريقة عشوائية الموقف الذى يكون فيه أى جماعة من الأفراد من الممكن اعتبارهم عينة كافية لكى تمثل المجتمع، وذلك فيما يتعلق بالخصائص موضع الدراسة .ومثال ذلك،لو درسنا تأثير الحكم بالخلع فى مفهوم الذات لدى الأزواج والزوجات.

ولأن الناس الذين يعيشون فى أماكن مختلفة يختلفون فى العديد من الأشياء، ليس من الضرورى أن يأخذ كل بحث من البحوث عينة احتمالية تمثل القطر الذى يعيش فيه أو العالم الذى يعيش فيه . و من المحتمل أن يحدث هذا عندما نقوم بدراسة الخصائص التى تقوم على أساس بيولوجى، أو تعتمد على مكون نفسفسيولوجى قوى، وفى مثل هذه التجارب يأمل الباحث أن يجد خصائص تنطبق على كل الناس، ولهذا

لا يوجد فرق إذا طبق دراسته على أى مجموعة من الناس، لذلك فإن العالم الذى يريد أن يكتشف الناس و كيف يحلون المشاكل، وبالتالى يستطيعون أن يحسنوا قدرات الكمبيوتر على حل المشاكل،أحياناً ما يستخدم هذا العالم مجموعة قليلة جداً من المفحوصين .

ويكون الحذر الشديد و الحكم الجيد أمران ضروريان فى أى عينة تسحب بطريقة غير عشوائية. فعلى سبيل المثال يجب أن نهتم بكون التجارب التى تطبق فى المجال السمعى والمجال البصرى تطبق على نفس الفئة العمرية، وحتى لو كنا نبحث ظواهر عامة يجب على الباحث أن يحاول أن يأخذ على الأقل جزء من عينته من الأفراد الذين يختلفون فى العمر ومحل الإقامة . . إلخ، وذلك للتأكد من أن الظاهرة فعلاً عامة .

العينة بالحصة

تعتبر العينة بالحصة Quotaطريقة هامة من الطرق غير العشوائية لسحب العينات. وقد تصاب بالدهشة لو علمت أن كل استطلاعات الرأى تقريباً (التى تجرى فى الولايات المتحدة) تستخدم عينات بالحصة–لأنها تمثل فئات بعينها يتوقع أن تكون مؤثرة فى موضوع الاستطلاع)وليس العينات التى تختار على أسس احتمالية. وتتشابه العينة بالحصة ظاهرياً مع العينة الطبقية العشوائية .

ويمكن أن تصبح العينة الطبقية التى توجد فى المثال الذى شرحنا به العينة الطبقية (البلدة التى تقسم أربعة مناطق) عينة بالحصة إذا قسمت البلدة مرة أخرى إلى أربعة مناطق وطلبنا من كل باحث أن ينزل فى منطقة معينة ويقابل عشرة أسر نموذجية يتوقع أنهم سيشترون سيارة هذا العام، أو أنهم سيعطون أصواتهم الانتخابية للحزب الوطنى. ولكن الفرق الحاسم بين العينة الطبقية و العينة بالحصة يكمن فى أن الأسر النموذجية التى يختارها الباحث لا يتم اختيارها عشوائياً فربما يتجنب البيوت التى يوجد بها كلاب شرسة، على سبيل المثال. وبناءً على ذلك، لا تكون لكل أسرة نفس الفرصة لكى يقع عليها الاختيار، ومن ثم لا يستطيع الباحث أن يستخدم النظرية الإحصائية لكى يقدر درجة دقة–ودلالة– نتائجه ، كما يستطيع أن يفعل ذلك مع العينة العشوائية.

وقد تكون الحصص متقاربة جداً، وذلك على عكس الطبقات فى العينة الطبقية تعطى تعليمات للباحثين لكى يجروا مقابلات مع أعداد ثابتة من الأفراد فى كل فئة من الفئات مثل فئات السن، والدخل، والجنس، وتختار نسب كل فئة لكى تعكس النسب الموجودة فى المجتمع ككل . كما يجب أن تحدد حصص النساء العاملات، وأيضاً يوضع فى الاعتبار المقابلات التى تجرى فى نهاية الأسبوع، أو تجرى فى المساء، وإذا لم يعطى انتباه زائد لهذه المقابلات التى يكون من الصعب إجرائها، فقد يحدث تحيز خطير. والفكرة وراء ذلك هى أنه لو تم تمثيل كل المجموعات الفرعية بالشكل المناسب، عندئذ سوف يتم تمثيل المجتمع الكلى بشكل صحيح .

ويمكن أن يحدث هذا إذا نجح الباحثون فى اختيار الأفراد فى كل جماعة فرعية بطريقة عشوائية عادلة، وإذا نجح الباحث فى أن يأخذ عينة من جماعة بنفس النسبة التى توجد بها فى المجتمع. ولكن البحث ربما يحصل على نسبة كبيرة أو نسبة قليلة من الناس ذوى التعليم المنخفض، على سبيل المثال .

عادة ما تكون العينات بالحصة أرخص من العينات العشوائية التى من نفس الحجم. ويؤدى بعضها إلى نتائج على درجة ممتازة من الدقة، ولكن التكوين الضعيف للعينة قد أدى إلى نتائج عديمة الدقة فى بعض الحالات. وتعتمد جودة العينة بالحصة بشكل تام تقريباً على مهارة الباحث .

عينة كرة الثلج

تستخدم طريقة عينة كرة الثلج snowball عندما لا يمكن الوصول على الكل (المجتمع) بسهولة بطريقة سحب العينة بطريقة عشوائية أو بطريقة الغربلة screening،وحيث يعرف أعضاء الكل أعضاء آخرين- وليس كل الأعضاء بالضرورة- فى نفس الكل. وفى هذه الطريقة يطلب من كل فرد من الكل يتم الوصول إليه أن يذكر أسماء وعناوين -أو وسائل الاتصال-الأعضاء الآخرين فى الكل(المجتمع الذى ينتمى إليه) .

تستخدم هذه الطريقة عادة فى دراسة الظواهر غير القانونية(مثل تجارة المخدرات، أو الدعارة) ، أو غير الشرعية(مثل الزواج العرفى، أو الجنس قبل الزواج) ،أو غير المقبولة اجتماعيا (مثل تدخين البنات) .

وقد استخدمت طريقة كرة الثلج (مثلاً) للحصول على عينة من متعاطى المخدرات، ولدراسة جماعات الأصدقاء، وجماعات الصفوة الاجتماعية والاقتصادية(مثل رجال الأعمال،أو أعضاء نادى خاص)، ولكن هذه الطريقة لا تصلح مع بعض الفئات مثل جماعات العميان لأنهم تقل فرص تعرفهم على بعض.

ومن التحيزات الهامة فى طريقة كرة الثلج، أنه كلما زادت معرفة الجماعة للفرد زادت فرص دخوله العينة، و لنفرض أنه مدمن مخدرات. ومن المعروف أن مدمنى المخدرات الذين يكونون معروفون للعديد من الناس ربما يكونوا أشخاص غير نموذجيين كمدمنين للمخدرات.

الباب الثالث
أدوات جمع البيانات

الفصل السابع
الملاحظة المباشرة
Direct observation

- مقدمة
- المداخل التى تعتمد على الملاحظة
- أنواع الملاحظة
- ماذا نلاحظ
- بيئة الملاحظة
- طرق جمع وتسجيل البيانات

مقدمة

تعتبر الملاحظة هى محور أى علم من العلوم، حيث يتم الاعتماد على البيانات التى يتم ملاحظتها لوضع خطط لجمع البيانات الأكثر تعقيدا بشكل أكثر تنظيما وتعقيدا، وقد لعبت الملاحظة دورا هاما فى تطور علم النفس بوصفه نسقا علميا. ويعتبر بعض العلماء أن كل وسائل جمع البيانات هى ملاحظة بشكل أو بآخر، لذا قد يكون إضافة صفة المباشرة إلى الملاحظة تمييزا لها عن وسائل جمع البيانات الأخرى.

تستمد الملاحظة المباشرة معظم قوتها من تسميتها، أنها مباشرة، حيث تتمتع بميزة عدم وجود فترة زمنية بين حدوث الفعل موضع الاهتمام و عملية تسجيله، سواء تمت هذه العملية بواسطة الملاحِظ أو أى وسيلة أخرى للتسجيل.

كما تتمتع بميزة أنها لا تعتمد على قدرة الملاحَظ على التعبير اللفظى كما فى المقابلة أو الاستخبار الذى يطبق فرديا، أو التعبير الكتابى كما فى الاستخبار ووسائل جمع البيانات الأخرى التى يعبر فيها الشخص عن استجابته لفظيا.

كانت الملاحظة هى أهم طرق جمع البيانات فى المراحل المبكرة من نشأة علم النفس عندما كان الاهتمام منصبا على بناء وتطوير علم مشابه للعلوم الطبيعية والابتعاد عن الأساليب الاستبطانية والأفكار الفلسفية التى صاحبت بداياته الأولى. أدى التخلى عن الأساليب الاستبطانية إلى تمهيد الطريق لدخول علم النفس للمعمل. يوفر المعمل إمكانية التحكم فى البيئة المحيطة بالمبحوث و ضبط بعض المتغيرات ومعالجة البعض الآخر.و بهذه الطريقة يمكن فحص تأثير المتغيرات التى تتم معالجتها على المتغيرات التابعة فى ظل التحكم فى المتغيرات الوسيطة– مثل الظروف الطبيعية من حرارة ورطوبة وضوء و ضوضاء– التى يمكن أن تؤثر فى عملية التفاعل.

ورغم تمتع التجارب المعملية بدرجة كبيرة من الدقة والموضوعية – نتيجة لإمكانية التحكم فى المتغيرات التى قد تؤثر فى نتائج التجربة– إلا أنها تتعرض للنقد من زاوية أنها تدرس السلوك فى ظروف مصطنعة تختلف عن الظروف الطبيعية التى يتعرض لها الفرد مما يؤدى إلى افتراض أن استجابته فى البيئة المعملية تختلف بدرجة لا يمكن إغفالها عن استجابته فى البيئة الواقعية.

وفى أثناء تقدم علم النفس للحاق بركب العلوم الطبيعية، طبق القاعدة الأساسية المتبعة فى البحوث العلمية، وهى: الملاحظة والوصف الدءوب والمنظم للظاهرة فى حالتها الطبيعية قبل محاولة إجراء أى شكل من أشكال المعالجة الضابطة.

وأثناء تقدم علم النفس،تحول الاهتمام من ملاحظة الأحداث الظاهرة إلى الاهتمام بالجوانب المعرفية الكامنة للسلوك الإنسانى و ما تبعه من تضاؤل فى دور الملاحظة فى علم النفس التجريبى. وقد تزامن ذلك، وبدرجة ما تم التعويض عنه ببزوغ الاهتمام بأنواع أخرى مختلفة من الملاحظة من أهمها علم الأخلاق المقارن Ethology (*) الذى يركز على السلوك فى المواقف الطبيعية و الذى يهدف لإجراء قدر ضئيل – أو الحد الأدنى– من الضبط التجريبى على المبحوثين الذين تتم ملاحظتهم .

وبغض النظر عن المد و الجزر فى مسألة اهتمام التيارات المختلفة باستخدام الملاحظة، تظل الملاحظة من أهم أدوات البحث فى علم النفس.تكتسب الملاحظة أهمية خاصة عند دراسة جماعات لا تستطيع التعبير عن نفسها بشكل جيد، مثل الأطفال، أو عند دراسة بعض المواضيع التى يصعب التعبير عنها بدقة مثل السلوك غير اللفظى. وهكذا، تعرفنا على بعض مجالات البحث التى يفضل فيها اللجوء للملاحظة المباشرة كوسيلة لجمع البيانات منفردة أو مع غيرها من الوسائل.

ومن الجدير بالذكر أن ما يتم ملاحظته يعتمد إلى حد كبير على أهداف وأغراض الدراسة موضع الاهتمام. وسوف نعرض فيما يلى بعض الأساليب التى تستخدم الملاحظة، ثم نناقش بعض القضايا النظرية و المراحل المختلفة فى تخطيط وتطبيق البحث القائم على الملاحظة.

المداخل (Approaches) التى تعتمد على الملاحظة لدراسة السلوك

من المهم معرفة المداخل المختلفة للملاحظة المباشرة عند الأقدام على استخدام الملاحظة كوسيلة لجمع البيانات.

(*) علم الأخلاق المقارن هو العلم الذي يبحث فى تطور الأخلاق والدراسة المقارنة لأنساق الأخلاق لدى مختلف الشعوب. كما يقصد بهذا الاصطلاح الدراسة الإمبريقية للسلوك الإنسانى. (أحمد زكى بدوى، معجم مصطلحات العلوم الاجتماعية، بيروت، مكتبة لبنان، ١٩٩٣، ص١٤١ .)

يمكن اعتبار أهم تيارين في مجال استخدام الملاحظة هما ما جاءا من منظورين نظريين يوجد بينهما اختلاف بين (في المناهج على وجه التحديد) وهما : علم النفس التجريبي Experimental Psychology، و علم الأخلاق المقارن × Ethology. كما توجد بعض التيارات الهامة الأخرى التي تعتمد على أسلوب الملاحظة إلى حد كبير تتضمن علم النفس البيئي Ecological Psychology، وعلم الإنسان الوصفي (*) Ethnography. وبطبيعة الحال، تختلف نوعية البيانات التي يتم الحصول عليها في كل مدخل من المداخل السابقة.

تطورت الملاحظة المنظمة Systematic observation في سياق علم النفس التجريبي وأصبحت عماد النظرية والبحث السلوكيين .

في هذه الطريقة، تسير طرق الملاحظة وفق إجراءات منظمة و معيارية للحصول على البيانات، ويمكن اعتبارها امتداد لطرق و نظرية القياس. ومن أجل تطبيق هذا النوع من الملاحظة المنظمة، يحتاج الباحث أن يحدد فئات و وحدات السلوك الذي يرغب في ملاحظته، وأن يحدد وسائل قياسها. وعادة ما تتضمن تلك العملية: تحديد تلك الفئات والوحدات، عدها counting أو تقديرها. rating وقد يتطلب ذلك فترة من الملاحظة غير الرسمية Informal للسلوك في حالته الطبيعية ،ولكن ذلك لن يتضمن التسجيل التفصيلي المميز لدراسة الأجناس البشرية الذي سنصفه فيما بعد.

يعتبر علم الأخلاق المقارن Ethology مدخل من مداخل الملاحظة المتفردة .أنه علم متعدد التخصصات Interdisciplinary يجمع علم الحيوان وعلم الأحياء وعلم النفس، وذلك لدراسة الحيوان في الأصل (في البدايات الأولى للعلم) ،ولكن حديثا امتد ليدرس السلوك الإنساني عادة في المواقف الطبيعية بدلا من دراستها في البيئة المعملية .

يميز الأسلوب الايثولوجي طريقة معينة من الملاحظة المباشرة تهدف إلى

(*) يعنى علم الاثنوجرافي بدراسة المظاهر المادية والثقافية للجماعة في مختلف الأمكنة والأزمنة، والتي تبرز نتاج جهد الإنسان للسيطرة على بيئته الطبيعية ومحاولة استغلال مواردها في سبيل قضاء حاجاته الأولية والضرورية والاجتماعية (أحمد زكي بدوي، مرجع سابق ص ١٤٠).

تسجيل السلوك كاملا بدون تدخلات و بكل تفاصيله، و ربطه بالمثير الذى أثاره . لا يقوم الملاحظ بعمل أى تقيمات، ولا يحاول أن يستنتج دوافع أو نوايا أو انفعالات من قبل الملاحَظ . و يطلق على ناتج تلك العملية الاثوجرام . Ethogram وبعد استكمال الاثوجرام يقوم عالم الأخلاق الاجتماعية Ethologist بصياغة فروضه التى يمكن أن تشكل الأساس للتجارب والتحليل، وللتعديل المطلوب للسلوك.

من المجالات الأخرى التى طورت وطبقت إجراءات للملاحظة الخاصة بها: علم النفس البيئى. وتتشابه أهداف هذا المجال مع أهداف علم الأخلاق المقارن، حيث يهدف لوصف وتحليل أنساق حياة الأفراد فى بيئاتهم الطبيعية، ويقوم بتسجيل ملاحظات تفصيلية بكل الأنشطة و المثيرات التى تتعلق بالفرد. ومع ذلك، توجد بعض الفروق الجوهرية بين المدخلين. من أهم الفروق اهتمام علم النفس البيئى بالوصول إلى استنتاجات تتعلق باتجاهات ودوافع ونوايا الأفراد وتسجيلها، فى حين يتم الاكتفاء فى علم الأخلاق المقارن بوصف الظواهر فقط .

يمكن تعريف علم الإنسان الوصفى Ethnography بأنه وصف يماثل إلى درجة كبيرة الواقع الثقافى الفعلى . يركز الباحث فى هذا المجال على الكيفية التى ينظّر بها المشاركين لسلوكهم الخاص بدلا من الاهتمام بوضع نظريات تتعلق بهذا السلوك. ويرى البعض أن هذا المدخل يقوم على فكرة أن الحياة الاجتماعية للإنسان هى نتاج التفاعل بين تتابع الأفعال والحديث عن هذه الأفعال. وعند إجراء البحوث فى هذا المجال، تطبق الملاحظة – ضمن مجموعة من الأدوات– لجمع وتحليل البيانات.

أنواع الملاحظة

عادة ما تحدث الملاحظة غير المنتظمة " Casual observation فى مرحلة التخطيط للبحث. تؤدى عملية ملاحظة الموقف بالحواس المتيقظة (البصر والسمع) والتفكير الواعى إلى الوصول لأفكار ثرية، والحصول على معلومات ضرورية للمرحلة اللاحقة الخاصة بجمع البيانات.تساعد الملاحظة غير المنتظمة فى تحديد أفضل موضع لإجراء الملاحظات، ووضع فئات الملاحظة التى تستخدم فى عملية الملاحظة المنتظمة . Systematic observation

يجب تسجيل الملاحظات أثناء الملاحظة غير المنتظمة لأن الانطباعات الأولى عادة ما تكون أكثر حيوية وأكثر فائدة عندما تكتب في الحال.

يمكن أن نطلق على النوع الثانى من أنماط الملاحظة اسم الملاحظة الرسمية Formal observationفى هذا النوع من الملاحظة يتم تطبيق نسق من الإجراءات المخططة و المنظمة للملاحظة من أجل جمع البيانات. وعادة ما تتم هذه الملاحظات بواسطة ملاحِظ يسجل الملاحظات الميدانية أو يسجل فترات زمنية، أو معدلات حدوث سلوك معين أو وقائع محدد. أحيانا ما تحل كاميرا فيديو محل الملاحِظ فى الدراسات التى تجرى فى الميدان أو فى المعمل، وفى هذه الحالة تحليل محتوى شريط التسجيل.

سوف ينصب اهتمامنا فيما يلى من نقاط على هذا النوع من الملاحظة.

ربما لا تذكر بعض المراجع الحديثة ارتباط النوع الثالث للملاحظة الملاحظة بالمشاركة Participant observationارتباط تاريخيا بالانثروبولوجى فى بدايات القرن العشرين. فى تلك الفترة، قام بعض العلماء بدراسة بعض المجتمعات البدائية من خلال العيش داخلها و تسجيل الملاحظات الخاصة بالسلوك و العادات والتقاليد، ومن ضمن أشهر تلك الدراسات ما قامت به العالمة الأمريكية مارجريت ميد .

وتختلف الملاحظة بالمشاركة عن النوعين السابقين – الرسمية و غير المنتظمة– فى كون الملاحِظ جزءا من الأحداث التى تتم ملاحظتها.

ومن بين مزايا الملاحظة بالمشاركة أنها تسمح بالوصول للأحداث الأكثر خصوصية التى يصعب على الفرد أن يسمح لشخص خارجى بملاحظتها. فعلى سبيل المثال، قد يصعب على أساليب الملاحظة الأخرى رصد عادات الزفاف فى مجتمع ما، لكن بعض العلماء الذين خاضوا تجربة المشاركة استطاعوا أن يرصدوا تلك العادات.كما تتميز هذه الطريقة بتجاوزها مجرد ملاحظة السلوك، وذلك لأنها تسمح بإمكانية رصد الاتجاهات والآراء والمشاعر.

تتمثل أهم الانتقادات التي وجهت لهذه الطريقة في عدة نقاط منها :

– الرأى القائل باستحالة أن يكون الملاحِظ موضوعيا،

– وتعرض عملية الملاحظة للتذبذب حيث يكون الملاحِظ أحيانا منشغلا فى التفاعل،

– والمشاكل الأخلاقية والإجرائية الناتجة فى حالة وجود دور للملاحِظ فى الموقف مما يخلق ازدواجية أو صراع الدور.

ماذا نلاحظ؟

مما لا شك فيه أنه لا يمكن ملاحظة كل شيء موجود أو يحدث فى الطبيعة. تعتمد عملية اختيار المواقف أو الأحداث أو السلوك أو الأفعال التى سيتم ملاحظتها على عدة عوامل مثل طبيعة مشكلة البحث، والأسئلة أو الفروض المطروحة، والعلاقات التى يُجرى فحصها، والإطار النظرى المتبع فى البحث. يجب أن تختزل البيانات بالشكل الذى يسمح بتحليلها، وعادة ما يحدث ذلك من خلال تصنيف وتقدير وقياس مدة وتكرار السلوك أو الحدث.

يمكن إنجاز المهمة السابقة وقت الملاحظة مباشرة حيث تسجل البيانات فى استمارات سابقة الترميز (وهو ما يحدث فى المدخل السلوكى)، أو تسجيل ملاحظات مكتوبة موضوعية غير تقييمية (وهو ما يحدث فى المدخل الاثولوجى). كما يمكن إنجازها بعد عملية الملاحظة من خلال تسجيل البيانات وبدأ التصنيف فى الميدان، ثم استكمال و تنقيح العملية بعد انتهاء الملاحظة و العودة للمنزل (وهو ما يحدث فى المدخلين الإيكولوجى والانثروبولوجى) .كما يمكن أن تسجل الملاحظات سمعيا أو بصريا ثم تحلل النتائج فيما بعد.

عادة ما تكون أول مرحلة فى عملية تحديد ما يجب ملاحظته هى تطبيق إجراء بعض الملاحظات الاستطلاعية Informal لتحديد الفئات العريضة للسلوك موضع البحث.ولا تقتصر القضية على تحديد ماذا نلاحظ؟ بل يجب أيضا الإجابة عن التساؤل : من نلاحظ؟، وربما يكون لهذا تأثير فى اختيار فئات تسجيل الملاحظة. فعلى سبيل المثال، لو فحصنا سلوك شخص يعانى من اضطراب نفسى، يجب تحديد ما إذا كان هو الشخص الوحيد الذى سوف نلاحظ سلوكه، أو هل سنهتم أيضا بملاحظة سلوك الآخرين (الأسرة والزملاء والأصدقاء ...الخ) الذين يتفاعل معهم، وبالتالى يتأثرون بهذا السلوك؟

ومن الاعتبارات الهامة أيضا فى هذه المرحلة مسألة تحديد مدى اتساع المعلومات التى تضمها فئات الرصد والتحليل، والتى عادة ما تعرف على أنها وحدات السلوك.

وتعرف القطع الصغيرة من السلوك مثل العبارات القصيرة، والحركات التعبيرية،النظر فى الوجه أو لمسه بوصفها الوحدات الجزيئية، والتى يسهل نسبيا تحديدها وقياسها. ولكن لو أخذنا الوحدات الجزيئية للسلوك بعيدا عن سياقها فأنها تفقد الكثير من معناها، وبذلك تقل درجة صدق البيانات.

يأخذ المدخل الكلى Molar approach فى الملاحظة كليات Wholes سلوكية أكبر بوصفها الوحدات السلوكية التى يقوم بتحليلها. وقد يختلف حجم الوحدات الكلية اختلافا كبيرا بناءا على مادة البحث والتوجه النظرى للباحث. فعلى سبيل المثال يمكن أن تكون الوحدات الكلية الايكولوجية تسلسلات طويلة من السلوك تدوم عدة دقائق (وربما أكثر) و تتضمن أحداث عديدة مثل الذهاب للمدرسة أو التمشية مع مجموعة من الأصدقاء، أو عمل الواجبات المدرسية فى المنزل.وعادة ما تحدث هذه الوحدات الكلية السلوكية فى إطار وعى الشخص، بعبارة أخرى، يعرف الشخص ما يقوم بفعله.

يمكن أن تكون الوحدات الكلية كيفية أيضا،وربما تتضمن فئات سلوكية مثل: التعاونية، والصداقة، والانفتاح. ويغلب على الفئات الكلية من هذا النوع كونها ذات معنى أكثر سيكولوجية مقارنة بالوحدات الكلية السلوكية المنفصلة. ولكن يعيب هذه الطريقة أنها تتطلب قدرا كبيرا من الاستنتاج من قبل الملاحظ مما يزيد من درجة ذاتية البيانات. وبذلك تقل درجة ثبات وصدق هذا النوع من البيانات.

تبذل جهود علمية جادة من أجل الوصول لتعريفات إجرائية للمفاهيم الكلية من خلال محاولات تحديد مكوناتها السلوكية بشكل إجرائى .وقد يؤدى ذلك إلى درجة مرتفعة من الدقة و الثبات. ومع ذلك يؤدى هذا التحديد الدقيق لبروز مشكلة نقص النكهة الطبيعية لما يتم ملاحظته.

لا يوجد حل نموذجى لقضية الاختيار بين المدخل الكلى لوحدات الملاحظة والمدخل الجزيئى، حيث نجد لكل مدخل عدة مزايا وعدة عيوب تؤثر فى صدق

وثبات البيانات التى يتم الحصول عليها.

يعتمد حجم و نوع الوحدات الملاحظة على نوع -طبيعة-البحث،حيث يختلف السلوك الملاحظ فى الفصل الدراسى،عنه فى المصنع،عنه فى حديقة عامة أو على شاطئ البحر.

ومن أهم الأمور التي يجب أن يلتزم بها الباحث:

- أن يختار حجم الوحدات التى تحقق الأهداف التى يسعى البحث لتحقيقها،
- وأن يكون واعيا بمواطن الضعف المرتبطة بحجم الوحدات،
- وحريصا-قدر الإمكان- على التغلب على مواطن الضعف المرتبطة بحجم الوحدات.

تحديد السلوك الملاحظ Defining behaviors

لقد أعطينا أمثلة لبعض أنواع وحدات السلوك التى غالبا ما تكون موضوع للملاحظة فى البحث السيكولوجى. لكننا لم نناقش بعض القضايا التى منها- مثلا- : ما المقصود ب ينظر إلى(الشخص الآخر فى موقف التفاعل) ؟.هل عندما نرى الشخص ينظر إلى ركبة شخص آخر نسجل هذا السلوك فى الفئةينظر إلى؟،ولكن ماذا نفعل عندما نراه ينظر إلى رقبة أو ذقن الآخر؟،ربما يكون من الصعب هنا أن نحسم الأمر.

تزداد مسألة تحديد السلوك صعوبة عندما نتناول ملاحظة فئات السلوك الكلى الكيفى. فعلى سبيل المثال، عادة ما نستخدم بعض المفاهيم فى تفاعلنا اليومى مثل الانفتاح Openness، على اعتبار أننا نعرف ما المقصود بها . ولكن هل نكون دائما متأكدون من الاتفاق حول مفهوم الانفتاح ؟. أليس من المحتمل أن تكون نظرتنا للشخص الذى يطلق عليه الوصف مختلفة لأننا نراه فى سياق مختلف عن السياق الملاحظ وبالتالى لا نرى سلوكه موضع الاهتمام الحالى سلوكا متفتحا؟ أليس من المحتمل أن تكون فكرتنا عن التفتح مختلفة عن فكرة الشخص الآخر؟. ما سبق جائز ولا يعد مشكلة كبيرة فى الحياة اليومية العادية حيث يمكن أن ينتهى الموقف بعبارة كل واحد حر فى وجهة نظره .

إذن من الطبيعى أن يحدث جدال بين الناس يتعلق فى الاختلافات بينهم فى النظر للأمور .عندما ننتقل إلى الملاحظة العلمية نجد المسألة مختلفة عما يحدث فى الحياة اليومية العادية حيث لا يقبل أن يوجد اختلاف بين الأفراد فى النظر للأمور. يجب أن يكون الملاحظ للسلوك قادرا على قياسه بدرجة مرتفعة من الثبات، ولكى يحقق ذلك يجب أن تكون عملية قياس المفاهيم على درجة عالية من الصدق. خلاصة القول، لا توجد جدوى لوضع قائمة بأنماط سلوك محددة إذا لم يستطع الناس الاتفاق- بدرجة كبيرة من الدقة -على المقصود بالعناوين التى تصف هذا السلوك.

يجب أن توضع و تقيم تعريفات السلوك قبل إجراء الملاحظة فى الحالات التى تصنف فيها الاستجابات (أو تقاس) فى نفس وقت الملاحظة.

وفى الحالات التى تسجل فيها البيانات الملاحظة على شريط فيديو أو بالأسلوب الروائى التفصيلى، يمكن أن تحدد وحدات السلوك وتعريفاتها فى ضوء هذا المادة المسجلة على الشريط أو المكتوبة .

وبالنسبة للملاحظ الذى يستخدم الأسلوب الروائى، يجب أن تكون لديه فكرة واضحة عن حجم وحدة السلوك و ذلك لكى يسجل الملاحظات بمستوى التفصيل المطلوب من أجل إجراء التحليل اللاحق لعملية الملاحظة.

يجب أن تكون وحدات السلوك واضحة، وكاملة، وغير غامضة، ومعبر عنها فى ألفاظ يمكن ملاحظتها بشكل مباشر .وكمثال يوضح ذلك الدراسة التى قام بها دون وكيندريك (Dunn and Kendrick، ١٩٨٢) حيث تم تعريف الوحدة السلوكية الطفل يعطى "Child gives على أنها: يعطى الطفل للأم شيئا،أو يعرضه عليها،أو يشير إليه .وتم تعريف الوحدة السلوكية الطفل يجلس Child sits على أنها: يجلس الطفل بدون لعب أو أكل أو شرب أو كلام أو أى شكل من أشكال النشاط عدا مص الأصابع أو الإمساك بشىء مريح.

عادة ما تكون الوحدات السلوكية غير معقدة عندما يعبر عنها فى مصطلحات سلوكية كما هو الحال فى المثال السابق.

عندما تتضمن الوحدات وصف كيفى للسلوك مثل : ودود، عدوانى، متفتح

يكون الأمر أكثر تعقيدا، و لذلك يجب أن تبذل الجهود الجادة فى التعريف الإجرائى من أجل إعلام الآخرين بما تقصده من المصطلح.

يستغرق الإجراء السابق الكثير من الوقت، ولذلك إذا لم يكن مجال الملاحظات محدد بدقة فمن المحتمل أن تتجاوز المهمة طاقة أى باحث يعمل فى بحثه منفردا.

ومن الجدير بالذكر أنه من غير الضرورى أن يضع الباحث فئات ووحدات سلوكية جديدة، فمن الممكن أن يستخدم – أو يعدل– ما قام بوضعه باحثون سابقون اهتموا بنفس موضوع بحثه.

معاينة السلوك الملاحظ

بعد تحديد الفئات العريضة للملاحظة، والوحدات السلوكية الأكثر تحديدا وتعريفاتها، يجب على الباحث أن يفكر فى كيفية الحصول على عينة من المواقف أو الأحداث أو الوحدات السلوكية موضع الاهتمام. توجد عدة طرق للحصول على عينات من السلوك الذى يمكن أن يخضع للملاحظة. من أكثر الطرق ارتباطا بمواضيع علم النفس:معاينة الحدث Event sampling،ومعاينة الزمن Time sampling، وطريقة المواقف المحاكية .Simulated situations

تستخدم طريقة معاينة الحدث عندما ندرس نوع معين من الأحداث مثل:

- نوبات الغضب(التى تنتاب بعض الأطفال، وأحيانا الراشدين)،
- المعارك بين الأطفال(التى غالبا ما تحدث فى المدارس)،
- المشاجرات الزوجية،
- ألعاب الساحة (مثل كرة القدم، و الكرة الطائرة...الخ).

من المهم جدا أن توجد تعريفات واضحة للأحداث المقصود ملاحظتها حتى نكون متأكدين أن عينة الأحداث التى سيتم اختيارها تمثل جزء من تلك الأحداث، وأيضا حتى لا يتم فقدان الحدث بسبب انقضاء أثناء ترددنا فى الإجابة على التساؤل: هل هو فعلا الحدث المقصود؟ .

من أهم نقاط القوة فى هذه الطريقة تمتعها بوجود صدق ملازم لها لأننا ندرس

الظاهرة كاملة من البداية للنهاية بدلا من دراسة أفعال سلوكية فى شكل أجزاء متفرقة، وهو الحال عندما نتبع طريقة معاينة الزمن. كم تمكننا معاينة الحدث من ملاحظة الأحداث النادرة -نسبيا- التى يصعب الوصول إليها من خلال طريقة معاينة الزمن. وبطبيعة الحال يجب أن يكون الباحث على علم بالوقت المحتمل أن يقع فيه الحدث، أو أن يكون مستعدا ومنتظرا وقت حدوثه.

معاينة الزمن هى اختيار فترات من الملاحظة فى نقاط زمنية مختلفة . يمكن اختيار وحدات الملاحظة بطريقة منتظمة، لنفرض أننا نأخذ فترتى ملاحظة مدة كل منها عشرة دقائق خلال وقت محدد أثناء كل وردية من الورديات الثلاثة للعمل فى مصنع لإنتاج السيارات. كما يمكن الاختيار عشوائيا، فمثلا نختار ثلاث فترات ملاحظة زمنية مدة كل فترة خمسة دقائق بشكل عشوائى من كل وردية بعد أن نقسم زمن الوردية إلى وحدات مدة كل منها خمسة دقائق. و بصفة عامة توجد عدة طرق لتقسيم الفترات الزمنية، ولاختيارها. ويعتمد قرار تحديد عدد الفترات الزمنية التى سيتم ملاحظتها، ومدة كل فترة، وهل ستختار بطريقة منتظمة أو طريقة عشوائية اعتماداً كبيرا على مشكلة البحث و الهدف منه. رغم تأكيد الباحث أنه يحصل على عينات ممثلة للسلوك فى طريقة المعاينة الزمنية، إلا أنه فى واقع الأمر لا يحصل إلا على عينات من السلوك الذى يتواتر حدوثه، لأنه لا يوجد ما يضمن أنه يرصد بعض الأحداث التى قد تظهر مرات قليلة أو مرة واحدة. ومن الانتقادات الأخرى التى توجه لهذه الطريقة افتقادها لعنصر الاستمرارية وخاصية الحصول على الحدث كاملا(كما هو الحال فى طريقة معاينة الحدث).

يفترض فى الطريقتين السابقتين- معاينة الحدث ومعاينة الفترة الزمنية- أن السلوك موضع الاهتمام يحدث بالفعل فى مكان ما. ولكن ماذا يحدث إذا كنا نريد ملاحظة سلوك نادر الحدوث أو لا يحدث فى البيئة الطبيعية للشخص؟.ومثال للسلوك الذى نقصده فى التساؤل السابق سلوك الفرد أثناء الاستعداد للدخول لغرفة العمليات فى مستشفى لإجراء جراحة، أو سلوكه أثناء وجوده بمبنى اندلع به حريق يجعل حياته معرضة للخطر.

للحصول على عينات من السلوك المراد ملاحظته تمثل الأحدث أو المواقف

النادرة الحدوث أو التى لا تحدث فى البيئة الطبيعية التى يعيش فيها الفرد يمكن اللجوء لطريقة المواقف المحاكية Simulated situations التى يتم فيها تصميم موقف مماثل للموقف الذى يحدث فيه السلوك المراد ملاحظته، وقد يكون ذلك بعلم الملاحظ أو بدون علمه.

يوجد نوع من أنواع المواقف المحاكية يطلق عليه لعب الأدوار Role -play غالبا ما يستخدم فى البحوث الإكلينيكية والدراسات التى تقيّم تأثيرات الأنماط المختلفة للبرامج والإجراءات التدريبية. توفر طريقة لعب الأدوار مواقف عالية الدقة فى الضبط مما يسمح بعقد المقارنات بين الأشخاص أو المجموعات، وعادة ما يتم تنفيذ هذه الطريقة فى المعمل .

من أهم المشاكل المتعلقة بهذه الطريقة مسألة الصدق الأيكولوجى للإجراءات المستخدمة، يعنى ذلك، درجة تماثل السلوك الذى يظهره الشخص فى المعمل مع السلوك الذى يظهره فى البيئة الطبيعية. ورغم عدم وجود نتائج حاسمة فى موضوع مدى إمكانية التعميم من الدراسات التى تعتمد على طريقة لعب الأدوار، يوجد من النتائج ما يؤكد أن التصميم الذى يعتمد على لعب الأدوار فى مواقف تستغرق فترة زمنية أطول يتمتع بدرجة مقبولة من الصدق الإيكولوجى مقارنة بالأدوار التى تستغرق فترات زمنية قصيرة .

ويرى البعض أنه لا يجب أن يقتصر اهتمام الباحث على قضية الصدق الأيكولوجى، فقد يكون من المفيد أن نهتم بما يمكن أن يفعله الشخص أكثر من الاهتمام بما يفعله بالفعل فى بيئته الطبيعية، لأننا فى علم النفس نعرف أنه توجد فروق بين القدرات والاستعدادات. ومن المهم أن نتذكر أن الشخص لا يمكن أن يظهر فى المعمل سلوك يختلف عن المخزون السلوكى الذى يتقنه بالفعل. إذن يفترض فى السلوك الذى يظهر فى موقف المحاكاة أنه يظهر -أو يمكن أن يظهر- فى المواقف التى تحدث فى البيئة الطبيعية، والتى قد تختلف عما يمكن أن يقوم به الفرد لو أتيحت له الظروف المناسبة .

وعلى العكس من الموقف السابق، لا يعنى عدم ظهور سلوك ما فى موقف المحاكاة أن الشخص- بالضرورة- لا يظهر هذا السلوك فى المواقف الأخرى .

من أجل تحقيق درجة مرتفعة من الصدق الأيكولوجى قد يصمم الباحث موقف لا يكون فيه الملاحَظ على علم بأنه يلعب دورا فى تجربة، أو يقوم بإخباره أنه يشارك فى تجربة ما ،ويكون ذلك مختلفا عن الهدف الحقيقى الذى يسعى الباحث لتحقيقه فى الواقع (مثلما حدث فى التجارب الشهيرة التى قام بها ستانلى ميلجرام عن طاعة السلطة)، لكن هذه الطريقة تثير الكثير من المشاكل المتعلقة بأخلاقيات البحث، لأن البعض لا يقبل أن يتم اللجوء إلى الخداع -أو مجرد إخفاء الحقيقة- حتى لأغراض البحث العلمى .

وفى الحالات التى يتم فيها إخفاء حقيقة ما يحدث وعدم إعلام الشخص بحقيقة الموقف- أنه يلعب دورا فى تجربة علمية-، يجب على الأقل أن يوضح الباحث فى تقريره ما فعله بوضوح حتى تكون الصورة واضحة أمام من ينظر فى نتائج البحث بعد ذلك.

الموقف البيئى (البيئة التي تجري فيها الملاحظة)

يوجد العديد من المواقف التى يمكن أن تطبق فيها أدوات البحث بما فيها الملاحظة المباشرة.

فى الواقع العملى، تعتبر أكثر المواقف التى تستخدم فيها الملاحظة كأسلوب لجمع البيانات: فى العيادات والمستشفيات، فى المدارس، فى المعامل، و فى البيوت. ويعتمد قرار تطبيق الملاحظة فى المعمل أو فى الميدان على بعض الاعتبارات مثل: المعاينة، المدخل النظرى الذى يتبناه الباحث، والدرجة المرغوبة للتحكم فى البيئة.

من المعروف أن الايثولوجى يهتم أساسا بالملاحظة الدقيقة للكائن الحى فى مكان إقامته الطبيعية، وأن الايكولوجى يهتم بالتفاعل بين البيئة وسلوك الكائن الحى فى مكان إقامته، لذلك تكون أغلب الملاحظات التى تجرى فى هذين المجالين ملاحظات ميدانية.

وعلى الجانب الآخر، كثيرا ما يطبق البحث السلوكى فى المعمل حيث يمكن إجراء درجة أعلى من التحكم فى البيئة، حيث تتفق مع معايير علم النفس التجريبى. ومع ذلك قد يكون من الضرورى إجراء الملاحظات فى البيئة الطبيعية عندما لا

يحدث السلوك المستهدف إلا فى وجود أحداث أخرى لا يمكن إعادة بناءها فى موقف يحاكى الموقف الأصلى، مثال ذلك: المشاجرات التى تحدث بين التلاميذ فى فناء المدرسة، أو السلوك الذى يحدث أثناء مباريات كرة القدم(داخل أو خارج الملعب)،أو المشاحنات الزوجية(بالرغم من وجود حالات لبعض الأزواج الذين لا يستطيعون التحكم فى سلوكهم، ويمكن أن يظهروا هذا السلوك فى أى زمان، وفى أى مكان، حتى فى المعمل).

وبالرغم من وجود قدر كبير من الصدق الايكولوجى عند ملاحظة السلوك فى أماكنه الطبيعية، إلا أنه توجد بعض العيوب تختلف عن تلك التى عرضناها عند مناقشة موضوع المعاينة.

أولا، يجب أن تحصل على موافقة وتعاون الآخرين المتواجدين فى البيئة حتى تجرى الملاحظة، وهو أمر ليس من اليسير دائما تحقيقه.

ثانيا، قد يعترض تخطيط موقف الملاحظة بعض التوقفات ترجع لأسباب خارجة عن إرادة الباحث، مما يجعله يبدأ من جديد (فى حالة كون ذلك ممكنا) أو يستكمل تسجيل الملاحظة بعد حدوث المقاطعة،مع ما يكتنف ذلك من مخاطر منهجية تعتمد على السبب الذى حدثت من أجله المقاطعة(لنفرض مثلا أنه أثناء الملاحظة قام البعض بالتشكيك فى هوية الباحث، أو أهدافه،أو تساءل عن الموافقات القانونية والإدارية للقيام بالبحث، ثم بعد توضيح الموقف، واصل الباحث الملاحظة، هل يكون الموقف عندئذ لا غبار عليه بالنسبة للمبحوث، وبالنسبة للباحث أيضا؟).

ثالثا، تستغرق الملاحظة الطبيعية Naturalisticالكثير من الوقت لأن الباحث ينتظر أن يقع الحدث بشكل طبيعى دون تدخل منه، وهذا يجعل التخطيط لاستغلال الوقت عنصرا ضاغطا لإنجاز المهمة فى وقت معقول.

وأخيرا، فى حالة الاستعانة بوسائل التسجيل السمعية أو المرئية قد تظهر بعض المشاكل الأخلاقية أو العملية أو القانونية.

طرق جمع وتسجيل البيانات التي تجمع من خلال الملاحظة

يمكن تسجيل الملاحظات فى شكل نص روائى أو على شريط سمعى أو

مرئى .وبعد عملية التسجيل، تحول الملاحظات إلى بيانات من خلال تصنيف أو قياس العناصر المختلفة للسلوك.

والبديل الآخر، يمكن أن تجمع البيانات فى نفس وقت الملاحظة من خلال القيام بالتصنيف والقياس مباشرة. فى حالة جمع البيانات مباشرة وقت حدوث الملاحظة يجب أن تكون فئات التصنيف و استراتيجيات القياس معدة من قبل.

تمثل البيانات الروائية Narrative data شكل من أشكال البيانات الخام التى لا تكتسب معنى إلا من خلال تحويلها إلى فئات أو أرقام.

يعتبر الهدف الأسمى للطريقة الروائية هو رصد الأحداث السلوكية فى شكل مكتوب بنفس طريقة حدوثها،وبنفس التسلسل الذى تحدث به بالفعل، وأحيانا ما تهدف إلى أن تتضمن بعض العبارات التفسيرية. وفى واقع الأمر، يعتبر الملاحظين انتقائيين فى ملاحظتهم، لأنه لا يمكن تسجيل كل ما يحدث، كما يجد بعض الباحثين صعوبة فى تسجيل البيانات الروائية بدون أى شكل من أشكال الاستدلال أو التفسير.

وعادة ما يستخدم الأسلوب الروائى لوصف سلسلة أحداث معينة أو حكايات لها بداية ووسط و نهاية. ولقد حددنا فيما سبق كيفية تقسيم سلسلة الأحداث (عندما ناقشنا: تحديد السلوك الملاحَظ)، وحددنا حجم وحدات السلوك، و ما إذا كان كلى أو جزئى أو تركيبية ما بين الاثنين.يتبقى أن تحدد مستوى الاستدلال الذى سوف تسمح به فى التقرير المكتوب. والجدير بالذكر أنه لا توجد طريقة صحيحة أو نمط محدد لكتابة التقرير الروائى، لكن أهم شيء أن يكون كاملا بقدر الممكن. من المستحسن أن يتضمن التقرير الكثير من الملاحظات بدلا من فقده للكثير منها، وفى حالة وجود مادة أكثر من المطلوب يمكن إهمالها عند التحليل. ولكن ماذا سيكون الوضع إذا كانت المادة أقل من المطلوب؟.

عادة ما يوجد شخص أساسى يكون موضوعا للملاحظة فى طريقة الرواية، ولذلك يجب أن يتضمن التقرير تسجيلا للأفعال الأساسية والعبارات التى تصدر عن هذا الشخص، واستجابات وردود أفعال الآخرين الداخلين معه فى التفاعل.كما يجب أن يتضمن الرصد التفاصيل الخاصة بالموقف بما فيها رصد لمكان وزمان السلوك الحادث، والظروف التى يحدث فى ظلها.

يجب أن تكون التقارير دقيقة و موضوعية قدر الممكن. فعلى سبيل المثال، من المستحسن أن نسجل: لقد غادرت الغرفة، وأشاحت بيديها مع التلفظ ببعض الكلمات غير المفهومة، وصكت الباب بشدة خلفها بدلا من أن نسجل لقد غادرت الغرفة غاضبة.

أن الوصف على المستوى الجزيئى للسلوك هو الذى يعطى مؤشرات تساعد على تحديد الأسلوب الانفعالى.

وتعتبر الملاحظات الميدانية Field notes نوع من أنواع البيانات الروائية غالبا ما تستخدم فى الدراسات الاثنوجرافية، وبواسطة ملاحظ مشارك آخر. وتتشابه هذه الطريقة مع التقارير القصصية فى أنها تهدف لتقديم تسلسل الحركة والتفاعل الدائر،لكنها أقل اهتماما بوصف السلوك و الأحداث، وأكثر اهتماما بتفسير جوانب الموقف التى تهم الباحث بوجه خاص. تبدأ عمليات تحويل الملاحظات إلى بيانات فى الميدان، وهى عملية مستمرة، لذلك فقد تؤثر فى مواضيع الملاحظات اللاحقة.

ويعتبر البعض البيانات المسجلة بالصورة Videotaped data نوعا من أنواع البيانات الروائية .لا تصبح الملاحظات المصورة بيانات حقيقية إلا عندما تحول إلى صيغة يمكن إخضاعها للتحليل فيما بعد.

ومع التقدم الكبير فى مجال تسجيل الشرائط المصورة (الفيديو) و عرضها، وحجم آلة التصوير ذاتها – التى وصلت إلى وزن يقل عن رطل واحد للكاميرا التى تصور صور ثابتة ومتحركة– أصبحت لدى الباحث تسهيلات كبيرة فى عملية تسجيل الملاحظات والتحكم فى تحلياها بدرجة من الدقة لم تكن موجودة فيما قبل. ويعتبر التسجيل بالفيديو وسيلة رخيصة وشبه دائمة، وذلك فى حالة الحفاظ على الشريط من التلف أو إعادة التسجيل.وهى تسمح بإمكانية إعادة المادة مرات عديدة بسرعة ودقة لا تتوفر فى أى وسيلة أخرى من الوسائل المستخدمة فى الملاحظة.

توجد عدة نقاط يجب أن توضع فى الاعتبار عند التفكير فى استخدام الفيديو لتسجيل الملاحظات.

فى المواقف التى يتحرك فيها الأفراد يجب أن يجهز الباحث للموقف بحيث

يرصد هذه الحركة، وبطبيعة الحال، يختلف الأمر فى بعض الأحيان مثل الحالات التى يكون الموقف فيها لا يتضمن حركة كثيرة مثلما هو الحال فى الموقف الذى يمثل جلسة اجتماع على مائدة يجلس حولها الأفراد.

من المحتمل فى المواقف الطبيعية– خارج المعمل– أن يمر بعض الأشخاص بين الهدف الذى يُلاحظ و بين الكاميرا مما قد يؤدى إلى فقدان بعض المعلومات . ولتلافى هذا الموقف يجب أن يكون الباحث حريص قدر الممكن على الإقلال من زمن انقطاع التواصل مع الهدف، أو يسجل صوتيا ماذا يحدث أثناء غياب الهدف عن عدسة الكاميرا.

فى الحالات التى يتضمن الموقف آخرين يتواجدون أمام الكاميرا بجانب الهدف الأصلى، يجب أن يحدد الباحث مسبقا كيفية التعامل معهم، وهل سيسجل سلوكهم بجانب سلوك الهدف المُلاحَظ.

بالرغم من شيوع عملية التصوير فى الوقت الحالى، إلا أننا نفترض أن تعرض الفرد لهذه الخبرة فى مكان عام قد يسبب بعض الحرج. وقد يؤثر هذا الوضع فى كل من عملية جمع البيانات، وفى تلقائية سلوك الملاحَظ.

ومن جانب آخر، توجد تبعات أخلاقية وقانونية لعملية التصوير فى مكان عام، خاصة إذا كان الأشخاص الذين تصورهم لا يعلمون أن ذلك جزء من بحث يتم تطبيقه أو أن تقوم بالتصوير فى أماكن معينة ذات طبيعة خاصة مثل أوكار بيع أو تعاطى المخدرات.

ربما تقل المشاكل إلى حد كبير لو كانت عملية التصوير تجرى فى مؤسسة حيث تتحمل تلك المؤسسة المسئولية عن الباحث. لكن عملية حصول الباحث على موافقة المؤسسة ذاتها قد تنتابها بعض الصعوبات والمفاوضات التى قد تستغرق وقتا طويلا مما قد يسبب الإحباط لبعض الباحثين.

يعتبر التصوير فى المعمل هو الموقف النموذجى حيث يتمتع الباحث بأكبر قدر ممكن من التحكم فى البيئة، كما يستطيع وضع الكاميرا–أو الكاميرات– فى أنسب الأماكن، وأن يعطى التعليمات للمبحوثين لكى يحصل على أفضل الأوضاع لتسجيل السلوك المستهدف.

وفى بعض الأوقات قد توضع الكاميرات فى المعمل متوارية عن الأنظار. كما يمكن أن وضع الكاميرات بحيث تصور المنظر من زوايا متعددة . وتساعد على عملية التصوير الجيدة وجود حائط – أو جزء من حائط- مغطى بالزجاج(و أحيانا ما يكون على شكل مرآة) ويسمح بالرؤية من جانب واحد .One-way screen

زودت العديد من كاميرات الفيديو الحديثة بالكثير من الخصائص مثل تسجيل زمن التصوير أو تاريخ التصوير، أو أى بيانات أخرى مكونة من أرقام وحروف، لذلك من السهل استغلال تلك الخصائص لتسجيل البيانات الخاصة بالملاحظة مما يجعل التعرف على تلك البيانات أمرا ميسورا فيما بعد.

ومن الخصائص الهامة التى تتمتع بها بعض كاميرات الفيديو الحديثة وتفيد فى تسجيل الملاحظات خاصية المؤقت .Timingتساعد هذه الخاصية التى تظهر الزمن الذى يستغرقه التصوير على الشاشة مباشرة فى تحديد الزمن الذى يستغرقه سلوك أو حدث معين، وبطبيعة الحال يمكن للباحث أن يبدأ التصوير والمؤقت على الصفر فى بداية التصوير، كما يمكن أن يعيده للصفر إذا رغب فى ذلك.

تستخدم قوائم المراجعة Checklistsلتصنيف وقياس تكرار و/أو مدة السلوك أثناء فترة الملاحظة ذاتها، كما يمكن أيضا أن تستخدم لتحويل المادة المسجلة بالصورة إلى بيانات قابلة للتحليل.

عادة ما تتكون قوائم المراجعة من عدد من الوحدات السلوكية أو الفئات، مع وصف واضح لكل وحدة أو فئة. وبناءا على خصائص وحدات السلوك الموجودة بالقائمة، وعلى ما يريد الباحث أن يعرف، يستطيع الملاحِظ أن يسجل وجود أو عدم وجود الوحدة السلوكية الموجودة بالقائمة، كما يستطيع أن يحصى مرات حدوث السلوك (التكرار) ،أو يستطيع أن يحصل على قياسات مختلفة للفترات الزمنية التى يستغرقها السلوك المستهدف.

عندما تكون الوحدات السلوكية كلية molarيمكن قياس التكرار والمدة الزمنية Durationمباشرة خلال الملاحظة. وفى حالة الوحدات السلوكية الجزيئية molecularمثل النظرات أو حركات الجسم يستحسن تسجيلها على شريط فيديو. وبهذه الطريقة يمكن ترميز أى عدد من الوحدات السلوكية بدلا من العدد المحدود الذى يمكن ملاحظته فى الميدان بدون تصوير.

يتم الحصول على البيانات التكرارية Frequency data عن طريق حساب عدد مرات حدوث السلوك خلال فترة الملاحظة .ويمكن التعبير عن ذلك كمعدل فى الدقيقة، أو فى الساعة، أو فى اليوم وذلك للسماح بإمكانية عقد مقارنات بين فترات الملاحظة مختلفة الطول.يمكن أن تسجل مقاييس التكرارات على عداد آلى بسيط،حيث يكون من السهل الحصول عليها ورصدها عندما يكون لدينا وصف وتعريف واضح وغير غامض للسلوك الذى نريد عده، ويكون حدوث هذا السلوك بشكل مميز. وإذا لم نستطع تحديد متى يبدأ السلوك ومتى ينتهى لن نستطيع رصده بشكل دقيق . ويجب أن نتذكر أن مقاييس التكرار لا يمكن أن تعطينا أى معلومات حول مدة أو شدة أو نوعية السلوك.

قد توجد أسباب معينة تقف وراء رغبة الباحث فى حساب تكرار سلوك الشخص الملاحَظ. ومن جانب آخر، توجد بعض مظاهر السلوك التى يمكن عدها، وأخرى يمكن حساب الوقت الذى تستغرقه، وثالثة تخضع للعد وللتوقيت.

فى حالة السلوك الموجز نسبيا والذى له تعريف واضح – مثلما هو الحال عند الإيماءة بالرأس، أو تغيير وضع الجسم بشكل واضح، أو السؤال عن معلومة معينة – قد يكون استخدام طريقة حساب التكرار هو أنسب وسيلة لرصده.

وعندما توجد سلسلة طويلة من السلوك – مثلما هو الحال فى الإجابة على مجموعة من الأسئلة، أو لمس الجسم بطريقة عصبية– قد يكون من الأفضل استخدام مقاييس الفترة الزمنية لرصده. وما ينطبق على حساب التكرار ينطبق على حساب الفترة الزمنية duration من حيث ضرورة معرفة نقطة البداية ونقطة النهاية بالنسبة للسلوك الملاحَظ.وتتمتع الاستجابات التى تقاس بطريقة حساب الفترة الزمنية بإمكانية تحويلها إلى بيانات تكرارية، أو إلى نسب مئوية من الوقت الكلى، كما يمكن حساب متوسط للزمن الذى يستغرقه السلوك.

وبالإضافة إلى قياس الفترة الزمنية التى يستغرقها السلوك، قد يهتم الباحث بقياس الوقت المنقضى بين صدور مثير ما والاستجابة لهذا المثير، ومثال ذلك قياس الزمن بين الانتهاء من سماع السؤال وبداية الإجابة عليه.وتستخدم الساعات الميقاتية Stop watches وعدادات أجهزة الفيديو لتسجيل الفترات الزمنية بشكل بسيط ودقيق.

تعتبر البيانات التكرارية، أو البيانات التى تسجل الفترات الزمنية التى يستغرقها الحدث، بيانات خامة لا تعطى معلومات مفيدة إلا بعد قيام الباحث بحساب الفترة الزمنية التى استغرقها السلوك–الفترة بين بداية ونهاية الاستجابة،والفترة المنقضية بين استجابة وأخرى– ورصدها.

من الطرق التى تستخدم للقيام بحساب الزمن الذى يستغرقه السلوك الملاحظ نظام تسجيل الفترة Interval - recording system فى هذه الطريقة، تقسم الملاحظة إلى فترات زمنية قصيرة – عشرة ثوان فى المتوسط– يتم تحديدها من خلال وسيلة تنبيه مثل وجود صفير على شريط التسجيل.

قد يكون نظام تسجيل الفترة كليا Interval -recording Whole، حيث لا يسجل السلوك الملاحظ إلا إذا حدث خلال الفترة المحددة كلها. وقد يكون التسجيل جزئيا - Interval recording Partial إذا حدث السلوك خلال جزء من الفترة الزمنية المحددة .

ولا يقتصر الأمر على تسجيل السلوك خلال الفترة الزمنية فقط بل يمكن أيضا أن يقوم الباحث بحساب تكرار حدوث السلوك خلال الفترة الزمنية المحددة Frequency within interval. وتوجد بعض الحالات التى يظهر فيها بعض السلوك المؤقت الذى يظهر فى أوقات محددة،قد تكون فى بدية الفترة أو نهايتها،وتسمى الطريقة التى يرصد بها مثل هذا السلوك المعاينة الزمنية للسلوك المؤقت.Momentary time sampling

علاوة على إعطاء فكرة عن تتابع حدوث السلوك، توجد عدة مزايا أخرى لنظام تسجيل الفترة Interval - recording system، من أهمها :

–يساعد تقسيم الزمن إلى وحدات على تحديد مواضع عدم الاتفاق بين الملاحظين، مما يزيد من احتمالية الحصول على بيانات موثوق بها.

– يمكن عمل تقديرات لكل من التكرار والفترة.

– يمكن ملاحظة أكثر من سلوك فى نفس الوقت .

– باستثناء طريقة حساب تكرار السلوك خلال الفترة الزمنية المحددة Frequency within interval، يمكن استخدام طريقة تسجيل الفترة لتسجيل السلوك الذى لا

توجد لها بداية أو نهاية واضحة، مثال ذلك حركات الرأس أو الجزء الأعلى من الجسم التى غالبا ما تشاهد خلال المناقشات.

ومن الصعوبات المرتبطة باستخدام الطرق المختلفة لتسجيل الفترة حدوث تحيزات فى التقديرات.وللتغلب على هذا العيب تمت صياغة بعض المعادلات الرياضية لتقدير الخطأ الناتج عن تسجيل الفترة الزمنية:الجزئى والكلى ومعاينة السلوك المؤقت.

تستخدم التقديرات Ratings لقياس الجوانب الكيفية من السلوك، مثال ذلك درجة القلق التى يظهر على الطالب الذى يقوم بعرض موضوع دراسى أمام زملائه فى الفصل،وأيضا رد فعله تجاه التفاعل اللفظى أو غير اللفظى الذى يحدث بينه وبين المدرس، وبينه وبين زملائه.

وفى حين تكون مهمة الملاحظ الذى يستخدم قوائم المراجعة هى الحكم على مدى انتماء السلوك للفئة المحددة فى القائمة، تتطلب طريقة التقديرات أن يقوم الملاحظ بعمل تقييمات ذاتية حول السلوك موضع الاهتمام.

توجد عدة طرق للإقلال من ذاتية التقديرات الكيفية، من هذه الطرق:

- يمكن تحديد نقاط واضحة على متصل من التقييمات لتوفير نماذج إرشادية لعملية التقييم.

- يمكن إجراء التقييمات بطريقة عمياء Blind ،بواسطة ملاحظين لا يعرفون الملاحظين، ويفضل إلا يعرفوا الهدف من البحث، وذلك من خلال تقديم وصف واضح وشامل للسلوك .

الملاحظ The observer

مما لا شك فيه أن معرفة الشخص بأنه يُلاحظ - بواسطة شخص آخر أو بواسطة كاميرا أو شريط تسجيل -قد يؤثر على طريقة تصرفه بشكل طبيعى فى المواقف موضع الاهتمام،وبصفة خاصة لو اعتقد أن سلوكه الملاحظ قد يترتب عليه بعض الآثار السلبية كما هو الحال لو وضعنا كاميرات تسجيل فى أقسام الشرطة ،أو فى السجون،أو حتى فى الفصول الدراسية. غالبا ما يطلق على الحالة السابقة اسم أثر

الملاحظ "Observer effect"، أو التفاعلية "Reactivity". ويمكن أن تمثل هذه الحالة تهديدا لصدق البيانات التى يتم الحصول عليها من خلال الملاحظة. يجب على الباحث أن يكون واعيا بهذه الحالة عند التخطيط لاستخدم الملاحظة كطريقة لجمع البيانات،وذلك لأنه يوجد عدة سبل يمكن سلوكها للتقليل من أثر الملاحظ.

من الإجراءات التى يمكن أن تتخذ لتفادى أثر الملاحظ وضع الملاحظ أو أدوات الملاحظة فى مكان غير بارز قدر الإمكان، بل أحيانا يستحسن أن تكون فى مكان خفى. إذا لم يستطيع الباحث إخفاء الملاحظ(الذى قد يكون هو نفسه القائم بالملاحظة) مثلما هو الحال فى عملية تقويم أداء طلاب كلية التربية أثناء التدريب العملى على التدريس الفعلى فى الفصول المدرسية،يحاول على الأقل أن يتأكد من أن مظهره وسلوكه لا يجذب إلا أقل قدر قليل من انتباه الملاحظين، ومن جانب آخر، يمكن أن يجعلهم يعتادوا على وجوده بحيث لا يمثل لهم شيء خارج عن المألوف.يمكن أن يتصرف الملاحظين بطرق مختلفة، أيضا، إذا عرفوا بالضبط ما هو السلوك الذى يلاحظ، وأسباب ذلك. ولتجنب هذا الموقف، من المفضل أن يقوم الباحث بإعطاء فكرة عامة عن البحث والغرض منه، بدلا من توضيح ما هو مطلوب رصده على وجه التحديد.وفى بعض الحالات يمكن إخبار المبحوثين أنه سوف تتم ملاحظتهم، ولكن دون تحديد وقت معين لإجراء تلك الملاحظة.

والأسلوب الأخير الذى يمكن أن يتبع هو عدم إخبار المبحوثين أنهم سيخضعون للملاحظة، وهذا الأسلوب يعتبره العديد من الباحثين شكل من أشكال الخداع الذى لا يتفق أبدا مع أخلاقيات البحث العلمى.

ولا يقتصر أثر التفاعلية على التعديل الذى قد يطرأ على سلوك الملاحظين، بل يمتد أثر هذه الحالة إلى الملاحظ أيضا. وعادة ما يكون هذا التأثير فى شكل تحيز الملاحظ.يحدث التحيز عندما يسعى الباحث لإثبات صحة الفروض الموضوعة مما يجعله يرى ويسجل بحماس الوقائع التى تسير فى هذا الاتجاه، ويتغاضى عن الوقائع التى لا تسير فى نفس الاتجاه ،أو فى الاتجاه المعاكس أو يسجلها بشكل غير كامل و/أو غير دقيق.

تزداد احتمالية حدوث التحيزات فى حالة التقديرات الكيفية لجوانب السلوك التى تتطلب قيام الباحث ببعض التفسيرات. وبناءا على ذلك تؤدى تحيزات الملاحظ

إلى انخفاض قيمة ثبات البيانات، وتحد من فاعلية أى محاولات تبذل فيما بعد تهدف للتقليل من تأثيرها.

ومن الطرق التى تستخدم للتقليل من أثر تحيزات الملاحظ، الاستعانة بملاحظ-أو عدة ملاحظين- آخر لا يكون على دراية بفروض البحث للمشاركة فى إجراء جزء-أو كل- من الملاحظات، ومقارنة تقديراته وملاحظاته بتقديرات وملاحظات الملاحِظ الآخر(الأصلى) . ومن الواضح أن هذا الأسلوب يتشابه مع أسلوب ثبات المصححين الذى يستخدم فى مجال الاختبارات النفسية التى يتضمن تصحيحها القيام بتقديرات كيفية.

يمكن إجراء المهمة السابقة بشكل أكثر سهولة إذا كانت الملاحظة تتم من خلال تسجيل الأحداث على شريط فيديو. فى هذه الحالة يمكن تعرض التسجيلات على عدة ملاحظين ،ثم يتم حساب الاتفاق بينهم من خلال العديد من المعاملات الإحصائية المعدة لهذا الغرض. ولكن، يجب أن نلاحظ أن معرفة الملاحِظ أن هذا النوع من الثبات سوف يتم إجرائه يجعله يبذل أقصى جهده لكى يصل إلى أعلى درجة من الاتفاق مع الآخرين،وهو ما قد يختلف عن الأداء المعتاد له،وهذا الأمر فى حد ذاته يعتبر مكسب يزيد من قيمة البحث.

وبصفة عامة،عند إجراء ملاحظات بها تقديرات،يفضل أن يقوم بالملاحظة أكثر من شخص- يعتمد ذلك على عدة متغيرات من أهمها موضوع البحث وميزانيته- بهدف التقليل من أثر التحيز،وقد يكون ذلك متيسرا عند التعامل مع مادة مسجلة.

وبالإضافة إلى التحيز توجد عوامل أخرى مرتبطة بالملاحِظين تعد من المصادر المؤثرة فى ثبات بيانات الملاحظات،من أهم تلك العوامل:التعب، والملل، والتشتت.وفى حالة القيام بالملاحظة الميدانية يجب مراعاة إلا تجرى الملاحظة أثناء شعور الملاحِظ بالتعب، كما يجب مراعاة إلا يزيد زمن الملاحظة عن الحد المعقولة- وهى مسألة تختلف من موضوع لآخر ,ومن باحث لآخر،وبصفة عامة تحتاج لتحديد دقيق مسبق-حتى لا تزداد احتمالية فقدانه لتركيزه نتيجة لشعوره بالتعب أو الملل.

لا تعتبر العوامل السابقة مشكلات عند التعامل مع الملاحظات المسجلة حيث يمكن الرجوع للمادة فى الأوقات التى لا يعانى فيها الملاحِظ من التعب أو الملل أو

التشتت. وبالإضافة إلى سهولة الرجوع للمادة فى الأوقات المناسبة من أجل الوصول إلى مستويات مرتفعة من الثبات،يمكن القيام بحساب ثبات المقدر Inter-raterعن طريق المقارنة بين تقديراته فى مناسبات زمنية مختلفة.

الفصل الثامن

المسوح والاستبيانات

- استخدامات وخصائص المسوح
- طرق المسح
- المسوح البريدية
- المقابلات الشخصية
- المقابلات التليفونية

مقدمة

تعتبر المسوح من أدوات جمع البيانات المشتركة بين أكثر من تخصص فى العلوم الاجتماعية، وبين العلوم الاجتماعية وبعض الأنظمة الأخرى فى العلوم الطبيعية مثل الطب والبيولوجي.

تتداخل المسوح surveys إلى حد كبير مع الاستبيانات questionnaires بحيث يصعب على الباحث المبتدئ أن يميز بينهما. ومما يزيد الأمر تعقيدا وجود أدوات تجمع بين المصطلحين .questionnaire survey وربما يدلل التعريف القاموسى الذى وضعه ريبر(Reber, 1995, p773) على هذا الخلط حيث يعرف الاستبيان على أنه:بوجه عام، أى مجموعة من الأسئلة تتناول أى موضوع أو مجموعة من المواضيع المرتبطة، ويتم تصميمه بحيث يقوم المبحوث بالاستجابة عليه .نلاحظ هنا أن المحك الوحيد والمحدد الذى يقدمه التعريف هو أن الاستبيان أداة يقوم المبحوث بتسجيل أستجابته بنفسه عند تطبيقها عليه. ويعرف ريبر المسح على انه تقويم عام،فحص يتم إجراءه لأهداف، وهو نوع من البحث عن المعلومات.ويرى أن هذا المعنى تتضمنه بعض التصميمات البحثية التى قد تطبق الاستبيانات أو الاستبارات inventoriesأو المقابلات لجمع البيانات حول الاتجاهات أو الآراء أو التفضيلات.(Rebbie, 1995, p773) إذا اعتبر ريبر أن المسح قد يتضمن الاستبيان وهو الرأى الذى يتفق مع ما قرره بانيارد وجرايسون (Banyard & Grayson, 1996; P487) ، وأيضا شوغانسى وزيكمستر(Shaughnessy, 1990;P.99 & Zechmeeiste).

ولا تقتصر الاستبيانات على البحوث المسحية،حيث يضيف بابيه(Babbie, 2002;447)إلى ما سبق إمكانية استخدام الاستبيانات فى التجارب، والبحوث الميدانية، وأنماط الملاحظة المختلفة.

ومن منظور سيسيولوجى يتفق مارشال (Marshall,1994;P.432-433) مع كون الاستبيان من ضمن الأدوات(التى تتضمن أسئلة مفتوحة ومغلقة) التى تستخدم فى المسوح، وتقدم لكل مبحوث لكى يستجيب على الأسئلة المطروحة فى الفراغات المخصصة لذلك.ويرى مارشال أن المسح–من منظور اجتماعى –هو أى

جمع منظم للحقائق حول جماعة اجتماعية محددة .كما يوضح أن المصطلح لا يعتبر بالضرورة مرادفا لمصطلح الاستبيان المسحى Questionnaire Surveyلأن المسح قد يتضمن طرق أخرى لجمع البيانات مثل ملاحظة السلوك.

ويتفق ثيودرسون وثيودرسون & Theodorson, 1979;P.327) (Theodorsonمع فكرة أن الاستبيان يقوم المبحوث بتعبئته بنفسه، ولكن فى حالة قيام الباحث بتسجيل الاستجابات نكون بصدد استمارة مقابلة Interview schedule.

وهكذا، نرى أن المنظور السيكولوجى يتفق إلى حد كبير مع المنظور السيسيولوجى الذى عرضناه.

وبناءا على ما سبق، سنعتبر المسوح موضوعا مستقلا عن الاستبيانات، وسوف نعرض موضوع المسوح فى هذا الفصل على أن نخصص الفصل القادم لموضوع الاستبيانات.

استخدامات وخصائص المسوح:

تستخدم المسوح فى البحوث التى يجريها العلماء فى مجالات العلوم الاجتماعية مثل علماء السياسة، وعلماء النفس، وعلماء الاجتماع،والتربية، وذلك لعدة أسباب، من بينها ما يرتبط بانتشار الأوبئة،والأمراض الاجتماعية والنفسية.

فعلى سبيل المثال قام جيسور وشير ودونفوفان (١٩٨٠) بتطبيق مسح قومى فى أمريكا لتحديد مدى انتشار المخدرات و الكحوليات - والأسباب المحتملة لانتشارها - بين المراهقين .

وقام مولدر (١٩٧٩) بإجراء مسح للناخبين فى مناسبتين، وذلك لتحديد مدى كفاءة إعلانات التلفزيون فى انتخابات العمودية فى شيكاغو. واستخدم كامبل (١٩٨١) المسوح لدراسة التغيرات فى إحساس الناس بالرضا فى جوانب مختلفة من حياتهم أثناء الاضطرابات التى حدثت فى السبعينات.

كما قام المركز القومى للبحوث الاجتماعية والجنائية بمصر بأقسامه المختلفة بإجراء العديد من المسوح الاجتماعية والقانونية منذ إنشائه فى النصف الثانى من

العقد السادس فى القرن الماضى.

وتعتبر سلسلة المسوح الشاملة لظاهرة تعاطى وإدمان المخدرات –التى أجريت ضمن أنشطة صندوق مكافحة وعلاج الإدمان والتعاطى التابع لرئاسة مجلس الوزراء على عدة مراحل–نموذجا لتلك المسوح.

ومن الجدير بالتسجيل أن المسوح تستخدم بطريقة أكثر نفعية للوفاء باحتياجات المرشحين السياسيين، والمسئولين عن الصحة العامة، والعاملين فى مجال الإعلان والتسويق. ويمكن أن يكون مجال وغرض هذه البحوث محدود وخاص كما يمكن أن يكون شامل .

ويعتبر ما حدث فى شيكاغو بأمريكا مثال للاستخدام الخاص جداً للمسوح حيث قام محامى لشخص حدثت له إصابة بتشغيل فريق للبحث التسويقى لتطبيق مسح على الناخبين المسجلين وذلك لتحديد نوعية الأشخاص الذين سيقفون بجانب الضحية، وبناءً على ذلك يمكن أن يطالب بالحصول لموكله على تعويض قدره عدة ملايين من الدولارات .

وعلى جانب آخر قام جالوب (١٩٧٦) بعرض نتائج لمسوح شاملة طبقت على عينات مسحوبة من ثلثى سكان العالم، وذلك لقياس الحاجات الأساسية، والإشباعات الإنسانية. وكان الهدف من تلك المسح هو وضع نواة لإنشاء بنك دولى للمعلومات يجعل من الممكن قياس ورسم التوجهات للأنماط العامة للسلوك الإنسانى والاتجاهات حول العالم.

وبالرغم من اختلاف أغلب المسوح فى المجال والغرض منها، إلا أنها تشترك فى خصائص معينة، وهذه الخصائص هى :

١– تحتاج لسحب عينات لكى تطبق عليها الدراسة.

٢– تستخدم مجموعة من الأسئلة المعدة سلفاً لكى تصلح للتطبيق على كل المبحوثين .

وتكون الاستجابات الشفهية(المنطوقة) أو المكتوبة على هذه الأسئلة هى البيانات الأساسية التى نحصل عليها من خلال المسح .

وعن طريق استخدام نفس الصياغات ونفس الترتيب للأسئلة (بمعنى إعادة تكرار المسح بعد فترة زمنية معينة)يكون من الممكن تلخيص آراء كل المبحوثين بشكل محكم.

فعلى سبيل المثال عند إجراء بحث خاص بالسلوك الجنسى فى الولايات المتحدة عام ١٩٦٧ ، أظهرت النتائج أن ٨٠٪ منهم أدانوا ممارسة الجنس قبل الزواج بوصفها خطيئة أخلاقية(سلوك غير مشروع) ، فى حين كانت هذه هى استجابة أقل من ٤٠٪ من أفراد عينة المسح عند إعادة طرح نفس السؤال مرة أخرى بعد عقدين من الزمن(عام ١٩٧٩) .

ومن المزايا الأخرى لطرح الأسئلة بطريقة منظمة (المقصودة إعادة طرح نفس الأسئلة بعد فترة زمنية محددة)هى أن تلك الطريقة تجعل من الممكن أن نصف العلاقات بين المتغيرات،وكيفة تطورها،والتغيرات التى تطرأ عليها، وبالتالى يمكن رصد عدة جوانب للتغيير الاجتماعى ، أو السياسى .

وكمثال توضيحى لذلك، سننظر فى مسحين يتعلقان بالعلاقة بين المستوى التعليمى ومقدار السعادة التى يدركها الفرد تم إجراء الأول فى العقد السادس من القرن العشرين ،وتم إجراء الثانى بعده بعقدين من الزمن. ويمثل الجدول التالى نتائج هذين المسحين :

جدول يوضح مقدار السعادة المدركة لدي

مجموعات ذات مستويات مختلفة من التعليم

المستوى التعليمى	نسبة السعداء جدا		نسبة غير السعداء	
	١٩٥٧	١٩٨٧	١٩٥٧	١٩٨٧
لم يتلقوا تعليم ثانوى	٢٨	٢٣	١٣	٢٠
قضوا بعض السنوات بالثانوى	٢٥	٣٠	٩	٩
حصلوا على الثانوية	٢٨	٤٦	٨	٦
قضوا بعض السنوات بالجامعة	٣٣	٤٣	٥	٦
حصلوا على مؤهل جامعى	٣٣	٢٤	٦	٤

في عام ١٩٥٧ قال ٤٤٪ من خريجي الجامعة أنهم سعداء جداً في حين قرر ذلك ٢٣٪ فقط ممن لم يدخلوا المدارس الثانوية. كما قرر ٤٪ من خريجي الجامعات أنهم غير سعداء، في حين قرر ذلك ٢٠٪ ممن لم يدخلوا المدارس الثانوية . ومن الواضح، بناءً على هذه النتائج، أنه كلما زادت درجة تعليم الشخص كلما زادت درجة إحساسه بالسعادة.

وقد أوضح مسح آخر أجرى عام ١٩٧٨ أن الفروق كانت في نفس الاتجاه، ولكنها كانت أقل من الفروق في مسح ,١٩٥٧

وقد أدت فائدة هذه الوظيفة المسحية للمسوح إلى تطوير مؤشرات للحالة الطبية well . being مماثلة للمؤشرات الاقتصادية.

وكما توضح هذه الأمثلة، ربما يكون تطبيق المسوح أساس ممتاز لوصف اتجاهات الناس وآراءهم. ومع هذا فهي لا تخلو من جوانب القصور.

يعتبر الترتيب والصياغة الثابتين للأسئلة طريقة غير مناسبة للبحث المتعمق للأفكار والمشاعر لدى الفرد المبحوث. ولأن الاستبيانات يجب أن تبنى قبل جمع البيانات، ويتم الالتزام بحرفيتها أثناء جمع البيانات، فإن المسوح لا تمثل أداة طيبة عند إجراء الدراسات الاستكشافية، التي فيها تتشكل أسئلة البحث وطريقة الاقتحام أثناء عملية تطبيق الدراسة نفسها .

ومن أوجه القصور المحتملة الأخرى في البحث المسحي: تفسير العلاقات السببية فمثلاً نجد العلاقة بين المستوى التعليمي والسعادة (التي عرضناها في الجدول السابق) هي علاقة قوية ويعتمد عليها (ثابتة) . ومع هذا لا نستطيع أن نستخدم هذه البيانات بمفردها لكي نقول باقتناع أن زيادة مستوى التعليم تسبب زيادة الإحساس بالسعادة، وكل ما نستطيع قوله هو أن زيادة مستوى التعليم ربما يؤدي إلى زيادة الإحساس بالسعادة، ولكن قد يكون الناس السعداء هم الأفضل في أداءهم الدراسي، وبالتالي يستمرون في التعليم، أي أن السعادة هي التي تؤدي إلى الاستمرار في التعليم،وليست هي ناتج للتعليم.

ويوجد احتمال آخر، وهو أن الموسرين يكونون أكثر سعادة، وفي نفس الوقت

تكون فرصهم أفضل للاستمرار فى التعليم .

طرق المسح Survey methods

توجد ثلاث طرق للمسح بوجه عام، وهذه الطرق هى :

١ – المسوح البريدية Mail surveys

٢ – المقابلات الشخصية Personal Interviews

٣ – المقابلات التليفونية Telephone Interviews

ولا توجد طريقة واحدة تصلح لكل الظروف، فكل طريقة من طرق المسح لها مميزاتها الخاصة، ولها عيوبها أيضاً .

ويكون التحدى الذى يواجه القائم بالمسح هو اختيار أفضل طريقة تناسب المشكلة موضع الدراسة .

المسوح البريدية :

تمثل المسوح البريدية أكثر وسائل توزيع الاستبيانات الذاتية التطبيق شيوعاً والميزة الرئيسية للمسوح البريدية هى إمكانية تطبيقها بشكل سريع نسبياً، ولأنها تطبق ذاتياً (يقوم المبحوث بالإجابة عليها بنفسه دون أن يقرأها الباحث عليه) فهى تتجنب مشاكل تحيز الباحث .

ومن بين الأنواع الثلاثة للمسوح تعتبر المسوح البريدية هى الأفضل عند التعامل مع الموضوعات الشديدة الخصوصية، أو المحرجة، وبصفة خاصة عندما يتم التأكيد على عدم الكشف عن شخصية المبحوث .

وللأسف يوجد العديد من العيوب للمسوح البريدية، كما يوجد العديد من المزايا، فعلى سبيل المثال، بسبب عدم استطاعة المبحوث أن يسأل أسئلة إذا كان جزء من الاستبيان غير واضح، فإن الاستبيان يجب أن يكون مفسر ذاتياً .

ويمثل العيب الثانى فى عدم تمكن الباحث فى الترتيب الذى يتبعه المبحوث أثناء إجابته عن الاستبيان، فقد يتبع المبحوثين العديد من الطرق أثناء إجابتهم، وقد يؤثر ترتيب الأسئلة على طريقة إجابة المبحوث على أسئلة معينة .

ومن الطبيعى أن تتوقع عندما لا يتبع كل المبحوثين نفس الترتيبات أن تتباين درجة تباين استجابات المبحوثين على سؤال معين .

ومع كل ما سبق ،تظل المشكلة الأكثر خطورة فى الاستبيانات البريدية كامنة فى تحيز الإجابة .

تستبعد المسوح البريدية المبحوثين الذين تكون لديهم مشاكل فى القراءة وهى بصفة عامة شيء مخيف بالنسبة للأفراد الذين نالوا قدراً ضئيلاً من التعليم .

كما يتم استبعاد بعض الأشخاص الذين يعانون من مشاكل فى الإبصار مثل العديد من المسنين .

ويعتبر العامل الأساسى الذى يؤدى إلى تحيز الاستجابة فى المسوح البريدية هو النسبة المنخفضة للاستجابات، بوجه عام. فغالباً ما يكون الأفراد الذين تشملهم العينة مشغولين، أو غير مهتمين بالدراسة بالقدر الكافى الذى يجعلهم يقومون بملء الاستبيان ورده للباحث. وبالضرورة تؤدى النسبة المنخفضة من الإجابات إلى الحصول على عينات أصغر، وبصفة عامة لا يكون حجم العينة هو الاهتمام الأكثر حسماً. ولكن المشكلة تكمن فى كون النسبة المنخفضة من الإجابات تجعل من المحتمل أن نحصل على عينة متحيزة .

وإذا لم تصل نسبة الاستبيانات التى يتم ردها للباحث إلى ١٠٠ ٪، توجد احتمالية للتحيز بغض النظر عن مدى دقة اختيار العينة الأصلية .

ومع هذا تتناقص مشكلة التحيز مع زيادة نسبة الاستجابة . وفى هذا الصدد تعتبر نسبة ٥٠ ٪ من الاستجابات معقولة، ونسبة ٦٠ ٪ جيدة، ٧٠ ٪ جيدة جداً. وهذه المعايير معايير مثالية فى ضوء حقيقة أن النسبة المعتادة للرد على الاستبيانات البريدية تدور حول ٣٠ ٪ .

ومن أجل رفع نسبة رد الاستبيانات البريدية يجب أن تتبع بعض الإجراءات فعلى سبيل المثال يجب أن يتضمن الظرف المرسل به الاستبيان خطاب يلخص الغرض من المسح، ويشرح أسس اختيار المبحوثين، ويؤكد على سرية البيانات التى يتم الحصول عليها. كما يجب أن يرفق بالاستبيان ظرف آخر عليه طابع بريد حتى

لا يتكفل المبحوث بتكلفة الرد. كما يسمح ترقيم الاستبيانات بترتيب تسلمها بأن يقوم الباحث بعمل مقارنات، مثل مقارنة المبحوثين الذين ردوا مبكراً بالمبحوثين الذين ردوا فى وقت متأخر .

وتوضح التجارب السابقة أن المتابعة تزيد من نسبة الرد على المسوح فلكى نحصل على نسبة ٧٠٪ من المسوح التى تم إرسالها فمن الضرورى أن نرسل ثلاث خطابات متتالية لكل مبحوث. وهذه الخطابات يجب أن يكون بين كل منها فترة من أسبوعين لثلاثة أسابيع .

ولأنه من المحتمل أن تفقد النسخة الأصلية المرسلة، يجب أن ترسل نسخة من الاستبيان مع الخطابين التاليين .

وتوجد عدة عوامل تسهم فى رفع نسبة الرد على المسوح البريدية . فسنجد مثلاً أن نسبة الرد مرتفعة عندما يكون للاستبيان لمسة شخصية Personal touch، وعندما يحتاج جهداً ضئيلاً من المبحوث لكى يجيب عنه، وعندما يتعرف المبحوث بطريقة أو بأخرى على الجهة أو الباحث المسئول عن المسح، وعندما يلمس موضوع المسح اهتماماً داخلياً للمبحوث.

المقابلات الشخصية:

عندما تستخدم المقابلات الشخصية لجمع بيانات المسح، عادةً ما يكون ذلك فى منازل المبحوثين حيث يقوم مقابلين مدربين بتطبيق الاستبيان .

وتسمح المقابلة الشخصية بقدر أكبر من المرونة فى إلقاء الأسئلة مقارنةً بالمسح البريدى. ففى المقابلة الشخصية يستطيع المبحوث أن يحصل على توضيح للأسئلة غير الواضحة، ويستطيع المقابل المدرب أن يستفسر عن الإجابات الغامضة أو غير الكاملة وذلك على الأسئلة المفتوحة النهايات .

كما تقل احتمالية أن يفشل المبحوث فى الإجابة عن بند من بنود الاستبيان، كما تقل أيضاً احتمالية أن يستخدموا عبارة لا أعرف بوصفها إجابة ويتحكم المقابل فى تتابع الأسئلة ويستطيع أن يؤمن لنا أن كل المبحوثين قد أجابوا عن الاستبيان بنفس الترتيب الموضوع.

ومن الطبيعى أن تكون نسبة الاستجابة فى المقابلات الشخصية أعلى منها بكثير فى المسوح البريدية، وعادة ما تكون النسبة المقبولة ما بين ٨٠٪ و ٨٥٪.

وتقابل هذه القائمة الطويلة لمزايا المقابلات الشخصية عيبان اثنان.

يتمثل العيب الأول فى التكلفة العالية، ويرجع ذلك لأن استخدام مقابلين مدربين يكون غالى الثمن فيما يتعلق بالمال أو الوقت . فمن المعروف أن الباحث المدرب يتقاضى أجراً عن التطبيق كما يوفر له المسئول عن البحث مصاريف الإقامة والانتقالات ولأن التطبيق يتم من خلال الباحثين المدربين فهم ينتقلون من مكان لمكان ومن حالة لحالة، وتستغرق هذه العملية وقتاً يفوق الطريقة السابقة – المسوح البريدية – حيث يتم توزيع الاستبيان على نفس أفراد العينة فى نفس الوقت.

ويعتبر العيب الثانى أكثر أهمية حيث يتضمن إمكانية تحيز المقابل . يجب أن يكون المقابل وسيط محايد تنتقل من خلاله الأسئلة والأجوبة . ويحدث تحيز المقابل عندما يحاول أن يكيف كلمات السؤال لكى تناسب المبحوث، أو يسجل أجزاء مختارة من استجابات المبحوث .

ولكن غالباً ما ينتج تحيز الباحث من استخدام التعمقات . وتكون التعمقات أسئلة تتبعية يستخدمها المقابل لكى يجعل المبحوثين يوضحوا الإجابات الغامضة أو الغير كاملة .

وفى محاولة توضيح استجابات المبحوثين، يجب أن يكون المقابل حريص على ألا يقدم أفكار قد تكون فيما بعد جزء من إجابة المبحوث على سؤال تالى، فعلى سبيل المثال، إذا كان المبحوث ضمن عينة بحث عن مشاهدة التليفزيون وقال أن المشكلة الأساسية فى البرامج الحالية بالتليفزيون هى العنف الزائد عن الحد، فى هذه الحالة يكون التعمق: ممكن توضح ما تقصده بالعنف أفضل من التعمق هل تقصد بالعنف القتل، والسلب، والاغتصاب؟.

كما يجب أن ينتبه المقابل للأثر الذى تتركه استجاباته اللفظية وغير اللفظية على المبحوث، فعلى سبيل المثال يؤدى الابتسام والإيماء بالموافقة عند فشل المبحوث فى الإجابة على سؤال إلى امتناعه عن الإجابة على أسئلة تالية.

إن أفضل حماية ضد تحيز المقابل يمكن كفالتها عن طريق استخدام مقابلين لديهم دافعية كبيرة للعمل، و دفع أجور عالية لهم، ويكونوا مدربين جيداً على إتباع كلمات السؤال بالضبط، وعلى تسجيل الاستجابات بدقة، وأن يستخدموا التعمقات بطريقة سليمة .كما يجب أن تقدم للمقابلين قائمة مفصلة بالمواصفات، أى التعليمات حول نوعية الصعوبات أو التشويش الذى يوجد فى المواقف التى يتعاملون معها.

وأخيراً، يجب أن يوجد إشراف دقيق وقريب على المقابلين وذلك من قبل رئيس البحث،أو أحد مساعديه.

ومن الواضح الآن أن قرار استخدام المقابلات الشخصية ليس بالقرار الذى يتخذه الباحث بسهولة،نظرا لما تكتنف العملية من تفاصيل تحتاج لقدر كبير من الخبرة.

المقابلات التليفونية:

أدت مصاريف السفر والصعوبات المتضمنة فى الإشراف على المقابلين إلى قيام الباحثين الذين يستخدمون طريقة المسح باللجوء إلى المقابلات التليفونية.

لقد قوبلت هذه الطريقة بقدر كبير من النقد عندما استخدمت لأول مرة بسبب أوجه القصور الخطيرة لإطار العينة التى تم سحب المفحوصين منه .

فمن عيوب هذه الطريقة أن بعض الأفراد لا تدرج أسماءهم فى الدليل (دليل التليفون) كما لا يتوقع أن يكون لدى الفقراء وسكان المناطق الريفية تليفونات.

ومع هذا، مع قدوم عام ١٩٧٩ أصبح لدى حوالى ٩٥ ٪ من ربات البيوت فى أمريكا تليفونات، ولذلك ظهرت بعض التكنيكات مثل ضرب أرقام التليفون عشوائياً random - digit dialing وذلك للوصول إلى ربات البيوت الغير مدرجة أسمائهم فى دليل التليفون و تتيح المقابلات التليفونية وسيلة لبحث الناس الذين يعيشون فى مناطق خطرة، أو فى المبانى المغلقة، أو الذين يتواجدون أثناء ساعات الليل فقط .

ويمكن أن تتم المقابلات بشكل أكثر سرعة عندما تجرى الاتصالات بالتليفون، كما يمكن الإشراف على المقابلين بشكل أفضل عندما تجرى كل المقابلات من مكان واحد مركزى .

وبالطبع لا تخلو طريقة المقابلات التليفونية من العيوب، ومن هذه العيوب عيوب الاختيار التى ترجع لاقتصار العينة على الناس الذين يملكون تليفونات، كما تظل مشكلة تحيز المقابل حاضرة . كما توجد مشكلة تتعلق بطول المدة التى يرغب المبحوث فى قضائها وهو يتحدث فى التليفون، و أخرى تتعلق بحقيقة أن الاستجابات على أسئلة صوت بدون وجه قد تؤثر على طبيعة الإجابات .

وبالرغم من هذه العيوب، فإن النسبة العالية للاستجابة، و المرونة التى تتمتع بها المقابلات التليفونية تجعلها الطريقة المفضلة لكل المسوح المختصرة .

تصميمات المسوح

توجد عدة تصميمات للمسوح من أهمها:

- المسوح المقطعية Cross -sectional surveys
- مسوح السلاسل الزمنية Time Series surveys
- التصميمات الطولية (التتبعية) Longitudinal designs
- التصميمات الطولية المتتابعة للفوج
Longitudinal cohort sequential designs

قضايا المعاينة

يرتبط بمعاينة (سحب عينات) البحوث بعض القضايا من أهمها:

- الأخطاء المعيارية
- حجم العينة

وبطبيعة الحال، يعتمد الأمر على استراتيجيات المعاينة التى يمكن أن نعتبر أهمها:

- العينات العشوائية البسيطة Simple random samples
- المعاينة الطبقية العشوائية Stratified random sampling
- إجراءات المعاينة العنقودية Cluster sampling procedures

- المعاينة الحصصية Quota sampling
- المعاينة النظرية Theoretical sampling
- استراتجيات أخرى للمعاينة (مثل : عينة كرة الثلج، الاتصال التليفونى العشوائى Random digit dialing)

ولن نطيل فى موضوع العينات وسحبها لأننا ناقشنا هذه النقطة فى الفصل السادس المخصص للعينات و أنواعها.

الفصل التاسع
الاستبيان
Questionnaire Design

مقدمة

يعتبر الاستبيان أكثر أدوات جمع بيانات البحث شيوعا فى العلوم الاجتماعية. ويرجع الانتشار الواسع لهذه الأداة لعدة مزايا منها:سهولته الواضحة(بالنسبة للباحث– فى إعداده أو فى تطبيقه–،والمبحوث –فى فهمه–)، وتعدد استخداماته Versatility، والتكلفة المنخفضة–وقت ومال– مقارنة بأدوات جمع البيانات الأخرى.

يوفر الاستبيان البيانات ذات النوعية الجيدة لأغلب المواضيع البحثية، بما يسمح باختبار الفروض،واتخاذ القرارات – أو صنع السياسات– على أساس واقعى .

وبصفة عامة، يعتبر الاستبيان أداة سهلة الفهم نسبيا، ويوجد عدة مصادر تشرح كيفية بناءه بصورة جيدة.

رغم السهولة الظاهرية للمهمة، إلا أننا نرى أن بناء استبيان كامل Perfect من المهام المستحيلة، حيث توجد بعض العناصر والشروط التى لا يمكن الاطمئنان التام للقيام بالوفاء بها. ويمكن القول أن غاية ما يطمح إليه الباحث هو تصميم استبيان يحظى بقبول كل المبحوثين، وبقبول غالبية المتخصصين .

وعادة ما يسأل الباحث نفسه – بعد أن ينتهى من تصميم الاستبيان– : لماذا لم أسأل عن هذا الموضوع ؟.

ولا يمكن اعتبار ذلك بمثابة فشل فى طرق الاستبيانات بقدر ما يعتبر جزء حتمى من عملية البحث التى تكشف دائما عن نقاط جديدة يصعب – بل يستحيل– على أى باحث أن يلم بها مسبقا قبل التطبيق، وبذلك يمكن اعتبار هذه النقطة ميزة، وليست نقيصة بالنسبة للاستبيان.

ولا يعنى ما سبق أن تصميم استبيان جيد غاية مستحيلة المنال، وبالتالى لن يتلقى الباحث الكثير من اللوم لو قام بتجاهلها. ورغم التسليم بوجود بعض الهفوات فى أى استبيان يتم تصميمه،يجب على الباحث أن يعمل على التقليل من تلك الأخطاء ومعالجة كل ما يستطيع أن يتحاشه، وبالتالى لن تتبقى سوى الأمور التى يعجز الباحث عن معالجتها .كما يجب على الباحث أن يضع تلك الأخطاء في اعتباره عند النظر فى البيانات التى نحصل عليها من خلال الاستبيان.

ماهي البيانات التي نريدها ؟

رغم تعدد استخدامات Versatility الاستبيان كأداة لجمع البيانات إلا أنه من الصعب أن يكون ملائما للاستخدام فى مختلف الحالات.

من المفيد أن نحاول تحديد الأهداف المرجوة من الاستبيان لأنه دائما ما يوجد ما يغرى الباحث بأن يستخلص من البيانات التى يقدمها ما يتفق مع عدد من الأهداف، فى حين أنه فى واقع الأمر لا يقدم إفادات واقعية بخصوص تلك الأهداف.

خلاصة القول، أن وعى الباحث بالأغراض العامة لبناء الاستبيان سوف يساعده فى التركيز على النقاط ذات العلاقة بتلك الأهداف عند تصميمه.

توليد الفروض Hypothesis generating

عند استخدام الاستبيان لتوليد الفروض، نقوم بسؤال مجموعة كبيرة من الأفراد أسئلة من النمط الاستكشافى تأخذ صيغة: ماذا لو؟.

فى هذه الحالة يكون المقصود هو الحصول على فكرة عن كيفية استجابة المبحوثين لقضايا معينة. وعند محاولة توليد استبصارات هامة بهذه الطريقة، غالبا ما يكون من الأفضل أن نسمح للمبحوثين أن استجابات حرة غير محدودة بالتوقعات المسبقة للباحث الى تأخذ شكل فئات من الاستجابات التى يتصورها. وبينما يمكن أيضا أن نحصل على هذا النوع من المعلومات من خلال المقابلات الحرة والنقاش الجماعى، يمكن للاستبيان أن يعطى فكرة عن المدى المحتمل للاستجابات، وعن مدى شيوع بعض الاستجابات. أحيانا ما يكون الهدف هو استكشاف بعد كامن أو سبب معقول قد يؤثر فى الاستجابة على مجموعة من البنود. وفى مثل تلك الحالات, عادة ما يلجأ الباحث إلى إجراءات تحليل البيانات الاستكشافية مثل: التحليل العاملى الاستكشافى Exploratory factor analysis، أو تحليل التجمع Cluster analysis. ولأنه لا يوجد- فى الغالب- نظرية تعمل على توليد الفروض المتعلقة بالبنود تعتبر عملية تحليل بعض البنود بواسطة الأساليب السابق ذكرها هى أفضل المتاح لتوليد الفروض.

بناء اختبار والتحقق من صدقه

من التطبيقات الشائعة للاستبيان استخدامه عند بناء اختبار نفسي. وقد يتم هذا الإجراء فى عدة أشكال. من الممكن أن تختبر مجموعة من البنود (فى شكل أسئلة) بوصفها مقياس محتمل لقياس سمة نفسية . فى هذه الحالة يكون الهدف هو جمع الاستجابات على البنود و بذلك يمكن استخدام عدة إجراءات سيكومترية لتقدير ثبات وصدق المقياس. يمكن تطبيق مجموعة من البنود–من المفترض أنها تقيس مفهوم نفسى معين – على مجموعات معروف عنها (من خلال التشخيص أو التقدير)الاتصاف بخصائص معينة وذلك فى محاولة لتقدير صدق الاختبار.

تقدير معالم المجتمع Population parameter estimation

فى حالة وجود مجموعة من المقاييس، سواء أكانت اختبارات منشورة أم نتيجة لإجراءات بحثية(بحوث منشورة) مثل التى سبق ذكرها، يمكن استخدام الاستبيان لتقدير درجات المجتمع على تلك الاختبارات. فعلى سبيل المثال، قد يهتم الباحث بتقدير مستويات الروح المعنوية بين المدرسين فى المرحلة الثانوية. بعد سحب عينة مناسبة من المدرسين، يمكن تطبيق استبيان يضم بنود تقيس الروح المعنوية، ثم تعالج النتائج بحيث تعكس مستوى الروح المعنوية بين المدرسين فى المرحلة الثانوية. وبعد ذلك، يمكن أن تقارن النتائج بمعايير، وهى كما نعلم درجات مجموعات أخرى طبق عليها الاستبيان خلال عملية التقنين. وبذلك نستطيع أن نتوصل لتقديرات بارامترية لمجتمع (بمعنى Population)المدرسين، وهذا الأمر يمكن تطبيقه على أى نوع من البيانات تنطبق على جماعة (مجتمع) من الجماعات.

اختبار الفروض والنماذج Hypothesis and model testing

يمكن الاستفادة من الاستبيان عند قياس المفاهيم النظرية الأساسية التى توجد فى مجال العلوم الاجتماعية من أجل اختبار الفروض المتعلقة بها.

و من الأمثلة الشائعة فى هذا المجال اختبار النماذج السببية (Casual models)مثل معادلة الإحباط ←العدوان، أو التأكد من البنية العاملية لاستجابات على مجموعة من البنود الموجودة من قبل. وتعتبر الفروق المفترضة بين

المجموعات المعرفة (المصنفة) Identifiable على مقياس لخاصية معينة تطبيق آخر شائع للاستبيان بوصفه أداة لتقييم عملية تدخل (مثال ذلك، تقييم برنامج تدريسى يطبق على مجموعة معينة، ولا يطبق على أخرى).

من المفترض أن تكون الأهداف السابقة منفصلة (اختبار فروض، أو تقييم برنامج ....الخ) ، بحيث تطبق دراسة منفصلة للتعامل مع كل حالة. ولكن، فى واقع الأمر، قد يتم التعامل مع مجموعة من تلك الأهداف من خلال تطبيق واحد للاستبيان.

فعلى سبيل المثال، من الشائع أن تجرى دراسة لبناء مقياس والقيام باختبار بعض الفروض المرتبط بالخاصية التى يقيسها فى نفس الوقت. وفى مثل هذا الإجراء، يلاحظ أن صدق المقياس لم يتحقق بعد، وفى حين يمكن تقدير الثبات عن طريق الاتساق الداخلى بين البنود، يتطلب الأمر المزيد من الحذر – أكثر مما هو عليه فى حالة استخدام مقاييس مقننة أو محسوب صدقها من قبل– عند تفسير الدرجات.

يوجد فرق واضح بين توزيع مجموعة من الاستبيانات على مجموعة من الأفراد ثم محاولة العثور على نتائج لها دلالة إحصائية، وبين استخدام الاستبيان لاختبار الفروض أو اختبار نموذج على أسس نظرية مضبوطة .

ومع تقدم البرامج الإحصائية سهلة الاستخدام مثل SPSS ظهرت مشكلة احتمالية أن يخلط الباحث بين الاستخدامات المختلفة للاستبيان(الاستكشافية، وتوليد الفروض، واختبار الفروض) ،وهو الأمر الذى يجب تجنبه قدر الممكن .

الاستجابات المفتوحة مقابل الاستجابات المغلقة

Open vs. closed response formats

يوجد فرق واضح بين الاستجابات المفتوحة و الاستجابات المغلقة. فى حالة الاستجابات المفتوحة (أو الحرة)، يطلب من المستجيب أن يكتب (أو يقول) استجابته على السؤال بالطريقة التى تتراءى له . فعندما نسأله عن المهنة التى يفضلها لا نقدم له قائمة بالمهن المحتملة، وإنما نترك له الحرية لكى يذكر(أو يكتب) المهنة التى يفضلها. مثال آخر، قد تطلب من المستجيب أن يذكر أفضل السبل لحل مشكلة تلوث

الغذاء، بحيث تترك له حرية تقديم الحلول الممكنة من وجهة نظره دون فرض حلول بعينها لكى يفاضل بينها. وبطبيعة الحال قد يتعامل الباحث فى هذه الحالة مع مواضيع تكون فكرته عنها غير شاملة،لأنه لا يقدم بدائل معينة للاستجابة، وبالتالى– وكما سبق أن ذكرنا – تصلح طريقة الاستجابات المفتوحة فى الدراسات الاستكشافية بشكل كبير.

تتطلب صياغة البنود بالطريقة التى تفرض استجابات محددة (مغلقة) أن يكون الباحث على دراية واسعة بموضوع البحث حتى يصيغ – مسبقا– كل الاستجابات المحتملة على البند الذى يضعه. ومثال ذلك، فى حالة السؤال عن أفضل الطرق لحل مشكلة تلوث الغذاء يجب على الباحث أن يكون مطلعا على موضوع تلوث الغذاء، وعلى دراية بكل الاقتراحات – بكافة مستوياتها: (علمية أو غير علمية) التى يمكن أن تقدم فى هذا المجال، ثم يصيغ هذه الاقتراحات بالشكل الذى يناسب مستوى المجموعة التى يقدم لها الاستبيان، ثم يطلب من المستجيب أن يحدد الحل (أو الحلول) الذى يراه مناسبا .

من مزايا الاستجابات المغلقة أنها تبلور الاستجابات المحتملة أمام المستجيب، وبالتالى تقلل من عدد الاستجابات الغامضة أو الهلامية التى قد تظهر.

غالبا ما تدفع الأسئلة المفتوحة المستجيب لكى يقدم استجابات متعددة حتى لو كانت هذه الاستجابات فى جوهرها تكرار لنفس الشىء (المحتوى)، وهذا الأمر لا يحدث فى الاستجابات المغلقة .

ومن وجهة نظر مكتبية، تقلل الاستجابات المغلقة من أخطاء الترميز Coding errors للبيانات التى يتم جمعها. تحدث أخطاء الترميز عندما يقوم الباحث بالتأويل الخاطئ لاستجابة مفتوحة فى مرحلة تحويل الاستجابات اللفظية إلى أرقام يمكن استخدامها فى التحليل الإحصائى.

وعادة ما يجيب المبحوث عن الأسئلة المغلقة بشكل أسرع، مما يجعل عملية الاستجابة أكثر جاذبية و تحديدا.

توجد عدة عيوب للأسئلة المغلقة، من أهم تلك العيوب أنها قد تخلق استجابات

مصطنعة من خلال عملية الاختيار الجبرى من بين عدة بدائل مما قد يخلق استجابات زائفة غير متوقعة.كما توجد صعوبة فى وضع فئات للاستجابة تغطى كل الاستجابات المحتملة، لذلك غالبا ما يضيف مصمم الاستبيان فئة مفتوحة هى أخرى(تذكر)، وهى تعنى أن يسجل المستجيب استجابته فى هذه الفئة إذا لم يجد كل فئات الاستجابة المقدمة إليه تناسب الاستجابة التى يريدها.

من المشاكل الأخرى المرتبطة بالأسئلة المغلقة، وجود اختلاف أحينا بين الناس على معنى كلمة باختلاف المنطقة التى يعيشون فيها أو الطبقة التى ينتمون إليها أو مستواهم الثقافى واهتماماتهم الفكرية .

مثال للاختلافات حول معنى الكلمة راجعة للمنطقة التى يعيش فيها الشخص استخدام عدة ألفاظ هى: كازوزة، أزوزة، حاجة ساقعة، بيبسى أو كولا للدلالة على نفس المعنى.

ومن الاختلافات الراجعة للمستوى الاقتصادى معنى عبارة شرب الشاى، فعندما يطلب شخص من آخر أن يحضر لمنزله لكى يشرب الشاى تعنى هذه العبارة للبعض مجرد الذهاب لشرب الشاى، وتعنى للبعض الآخر شرب الشاى مع بعض الحلوى، وتعنى للبعض الآخر دعوة للنقاش حول بعض الأعمال المشتركة.

ومثال لاختلاف معنى الكلمة باختلاف المستوى الثقافى أو الاهتمامات أو التنظيم العقلى للفرد عبارة بعد الظهر ، فهى عند البعض مرادفة للمعنى الإنجليزى Afternoon التى تقابل فى العربية فترة الأصيل، وعند البعض تعنى بعد صلاة الظهر، وعند البعض الآخر تعنى بعد تناول وجبة طعام الغذاء.

وبناء على ما تقدم، تتضح ضرورة دراية الباحث بمعانى الكلمات التى يستخدمها فى الاستجابات المقترحة التى يضمها الاستبيان الذى يعده، و يسعى لكى يكون متأكدا أن كل المستجيبين يفهمون الكلمات والعبارات بنفس الطريقة.

رغم العديد من المشاكل المصاحبة للاستجابات المغلقة فأنها مستمرة وشائعة لسبب أساسى بسيط للغاية وهو صعوبة تحليل و تفسير الاستجابات المفتوحة (أو الحرة).

قد تحول الاستجابات المفتوحة إلى أرقام بنفس الطريقة المتبعة فى الاستجابات المغلقة عن طريق وضع فئات للاستجابات بعد التطبيق تستوعب كل الاستجابات المحتملة، ويتم هذا الإجراء عن طريق تحليل مضمون نسبة من الاستجابات على الاستبيان ولتكن ١٠ ٪ ثم تجرى عملية التصحيح والترميز وفى حالة وجود العديد من الاستجابات (عادة تكون نسبة فى حدود ٥ ٪ أو استجابة نوعية) لا يمكن تسكينها فى الفئات الموضوعة يتم سحب ١٠ ٪ أخرى من الاستبيانات وتحليل مستوى الاستجابات لوضع فئات جديدة و تكرر العملية حتى يطمئن الباحث أن الفئات التى وضعها تستوعب كل الاستجابات .

وفى واقع الأمر، تكون هذه العملية على قدر من الصعوبة مما يحدو بالباحث فى أغلب الأحيان إلى وضع فئات مفتوحة تضم الاستجابات النادرة التكرار .

كما توجد نقطة أخرى تتعلق بصياغة فئات الاستجابة وعددها. سوف نناقش الصياغة فيما بعد، أما فيما يتعلق بعدد الفئات أو نسب الاستجابة أثناء عملية تحليل المضمون التى تجعلنا نفرد لها فئة مستقلة فهى عملية تخضع لجوانب موضوعية مثل تحديد نسبة معينة لتكرار الاستجابة حتى يفرد لها فئة و لتكن ٥ ٪، وأحيانا تخضع لعوامل نظرية أو واقعية مثل نسبة متعاطى مخدر معين بين شباب الجامعة كما تظهر من خلال استبيان عن تعاطى المخدرات، فى هذه الحالة ينصب الاهتمام على كل أنواع المخدرات بغض النظر عن حجم تعاطيها لأن بعض المخدرات قد تكون قليلة الانتشار لكنها الأكثر خطورة لذا يكون من المهم أن تفرد لها فئة منفصلة حتى يتم التعرف على حجم انتشارها .

قلنا أن بعض الاستبيانات المفتوحة قد يتم تكميمها (تحويل الاستجابات الحرة إلى فئات يتم تحديد رقم مقابل لكل فئة منها) ، ولكن يوجد حالات أخرى(مثل بعض البنود التى تعتمد على ميكانيزم الإسقاط) لا يتم تكميم الاستجابات وإنما ينصب الاهتمام على التحليل الكيفى لها. وهو موضوع هام فى مناهج البحث فى علم النفس سوف نتطرق إليه لاحقا .

طرق الاستجابة الشائعة Common Response Format

تعتبر مسألة كيفية تسجيل الاستجابة على الاستبيان من الأمور الهامة فى تصميمه وتطبيقه .ورغم وجود بعض الاختلافات بين الاستبيانات التى تطبق بشكل

فردى، والأخرى التى تطبق بشكل جماعى، يمكن القول أنه توجد عدة طرق – عامة–لتسجيل استجابات الاستبيان منها :

• **طريقة الفئات** Categorical response format **أوبنود الاستجابات المتعددة** Multiple-response items

وهى البنود التى تكون الاستجابة عليها من خلال اختيار بديل (أو أكثر) من بين عدة بدائل متاحة أمام المستجيب، وقد تكون تلك البدائل لمتغيرات ثنائية(مثل نعم ولا، أو ذكر وأنثى) أو متعددة (أكثر من بديلين) كما يوضح الجدول التالى :

١- هل سبق لك الاشتراك في حملة انتخابية؟

– نعم   – لا

٢- هل أنت ذكر أو أنثي ؟

–ذكر   – أنثى

٣- كم عمرك ؟

– ٢٠ – ٣٠ سنة   – ٣١–٤٠ سنة

– ٤١– ٥٠ سنة   – ٥١–٦٠سنة

٤- ما هو متوسط الدخل السنوي لأسرتك (التي تعيش معها) ؟

أقل من ٥٠٠٠ جنيه

٥٠٠٠ –١٥٠٠٠ جنيه

١٥٠٠١– ٢٥٠٠٠ جنيه

أكثر من ٢٥٠٠٠ جنيه

٥- هل تذهب للصلاة خارج منزلك ؟   **- كل يوم**

– أكثر من مرة فى الأسبوع

– كل أسبوع

– أكثر من مرة فى الشهر

– مرة كل شهر

– أقل من مرة فى الشهر

مقاييس التقدير Rating Scales format

فى هذا النوع من المقاييس تصاغ البنود بحيث تكون الاستجابة عليها متدرجة الشدة، وتستخدم فى أنواع متعددة من المقاييس مثل مقاييس الشخصية (التى قد يستجيب فيها الفرد بالبدائل : دائما،أحيانا، نادرا.أو كثيرا،بدرجة متوسطة، قليلا)، ومقاييس الاتجاهات والقيم (التى قد تكون سباعية، أو خماسية،أو أكثر، أو أقل، وذلك تبعا لقناعات الباحث ولطبيعة العينة) .

وسنضرب لهذا النوع من الصياغة ببند قد يتضمن مقياس للاتجاهات يكون المطلوب فيه أن يعبر المستجيب عن درجة قبوله أو رفضه (تحبيذه أو عدم تحبيذه) لمحتوى البند، ويبين الجدول التالى مثال لهذا النوع من البنود يقيس الاتجاه نحو الحقوق السياسية للمرأة .

من حق المرأة أن تشارك في حكم البلد مثلها مثل الرجل تماما:
– أوافق بشدة
– أوافق
– غير متأكد
– معارض
– معارض بشدة

الترتيب Ranking Response format

هى البنود التى يطلب فيها من المستجيب ترتيب مجموعة من البدائل وفقا لأهميتها بالنسبة له، أو حجم تواجدها.

ويوضح الجدول التالى مثال لهذا النوع من البنود يقيس تفضيلات الفتيات بالنسبة للشخص المرغوب فى الزواج .

رتبى الخصائص التالية من حيث أهميتها بالنسبة لك بحيث تضعى رقم(١) أمام الخاصية الأكثر أهمية بالنسبة لك ثم رقم (٢)أمام الخاصية التى تليها فى الأهمية، وهكذا.

- من أهم الصفات التي أرغبها في الشخص الذي أقبل الزواج منه:

- العلم و الثقافة ______
- التدين ______
- حسن المظهر ______
- القدرة المادية ______
- من عائلة ذات سمعة طيبة ______
- المهنة أو الوظيفة الجيدة ______

٥- المشاكل الشائعة في الصياغة Common wording problems

توجد عدة أنماط للصياغات غير السليمة للبنود سوف نتناولها بشيء من الإيجاز.

قد تصاغ بنود الاستخبار و هى متضمنة مصطلحات غامضة أو مبهمة وغير واضحة Vague/ambiguous بحيث لا يمكن التأكد من معنى الاستجابات لهذه البنود. ومثال هذا النمط من البنود الأسئلة التى تتناول مدى تكرار حدوث ظاهرة ما كما يبينها الجدول التالى:

- هل تقوم بممارسة بعض التمارين الرياضة

– عادة

–غالبا

– أحيانا

– نادرا

من المثال السابق يمكن أن نرى أن كلمة عادة كلمة مبهمة، فقد تعني كل يوم أو أكثر من مرة في الأسبوع،أو كل أسبوع،وذلك تبعا لفهم المبحوث.وبالتالي قد نحصل على استجابات متطابقة لكنها بناءا على فهم مختلف لمعنى البند.وينطبق الحال على البدائل الأخرى للاستجابة.

ويرتبط بهذه الفئة المصطلحات رديئة التعريف ill-defined، مثال ذلك كلمة شقي لو استخدمناها في بحث عن السلوك الاجتماعي للأطفال،في هذه الحالة قد نجد اختلافا كبيرا بين الأفراد في مدلول الكلمة .وللتغلب على تلك المشكلة غموض أو عدم وضوح المصطلحات يمكن استخدام المصطلحات العلمية مصحوبة بالمصطلحات الدارجة المقابلة لها، ويدعم هذا الأسلوب القيام بدراسة استطلاعية للتأكد من فهم المستجيبين للمصطلح بنفس الطريقة وبنفس المدلول(المعنى) الذى يقصده الباحث.

تظهر مشاكل الصياغة أيضا مع نمط البنود التى يطلق عليها الأسئلة الافتراضية .hypothetical questionsعادة ما يتعلق السؤال في تلك الحالة بحدث مستقبلي، وهذا الأمر قد يتقبل البعض- يتصور،أو يوافق على- إمكانية حدوثه،وقد لا يتقبل البعض ذلك. فمثلا لو طرحنا السؤال التالي: في حالة وصول حزب التجمع الوطني الديموقراطي الوحدوي للحكم هل يمكن أن تنضم لهذا الحزب؟، قد يتصور البعض إمكانية حدوث هذا الاحتمالية ويستجيب بالموافقة أو الرفض،وقد يرفض البعض تصور حدوث هذه الاحتمالية ويستجيب بطريقة لا نعرف منها ما إذا كان يرفض الاحتمالية أو يرفض فكرة الانضمام للحزب.وللتغلب على المشاكل التى تظهر في المواقف المرتبطة بالأسئلة الافتراضية يوصى باستخدام سؤال أولي عن إمكانية تصور أو تقبل الافتراض المطروح،يليها السؤال المتعلق بمحتوى هذا الافتراض.

من الأخطاء الشائعة التى يقع فيها الباحث عند صياغة بنود الاستخبار وضع أسئلة موجهة Leading questions(يطلق عليها البعض موحية) بحيث تقود المستجيب للإجابة بطريقة معينة. ففي حالة طرح السؤال: هل تفضل تشجيع المنتجات الوطنية على حساب المنتجات الأجنبية ؟ يكون من الصعب أن نتوقع الحصول على الاستجابة لا، بسبب الصياغة التى عرضت القضية بشكل يجعل من

يستجيب لا يفكر فى منتج إنما يفكر فى إمكانية التشكيك فى وطنيته.

ويرتبط بالنمط السابق – - Leading questionsنمطا آخر هو صياغة البنود التى تتضمن أحكام قيمية .value judgmentsقد يعبر الباحث عن رأيه فى قضية ما مما يؤثر على استجابة المستجيب، مثال ذلك: هل تفضل إنفاق كل ما تكسبه من المال وتكون من المسرفين أو تفضل ادخار بعضه ينفعك فى التغلب على مصاعب الحياة و فى أوقات الأزمات؟. من الواضح تشبع السؤال بحكم قيمى يربط إنفاق كل ما يكسبه الفرد بصفة الإسراف.

ومن المشاكل الأخرى المتعلقة بصعوبات صياغة بنود الاستخبار ما يعرف بتأثيرات السياق .Context effectsأحيانا ما تعتمد الاستجابة على بقية الأسئلة التى يطرحها الاستخبار مما يجعل للسياق العام الذى يطرح فيه السؤال تأثيرا على الاستجابة. فمثلا،لو سألنا مجموعة من الذكورهل توافق على المساواة بين الرجال والنساء فى الحصول على فرص عمل؟ تختلف الاستجابة على السؤال وفقا للسياق الذى يوجد به السؤال. فى حالة وجود السؤال السابق فى استخبار يقيس الاتجاه نحو حقوق المرأة تزيد نسبة الموافقة على هذا البند عنها فى حالة وجوده فى استخبار عن البطالة ومشاكلها ،حيث يتوقع أن تنخفض نسبة الموافقة على هذا البند عنها فى الحالة الأولى.

من قواعد صياغة بنود الاستخبار أن يقيس البند الواحد متغيرا واحدا. ومع ذلك، أحيانا ما نجد بعض الباحثين يقومون بصياغة بعض البنود الرديئة التى يطلق عليها الأسئلة الثنائية Double - barreled questionsوهى الأسئلة التى تحمل أكثر من مقدمة. وكمثال لند يحمل تساؤل عن متغيرين:هل ترى أن تغيير المادة ٧٦ التى تسمح بتقدم أكثر من مرشح لرئاسة الجمهورية خطوة نحو الإصلاح السياسى وأنها توفر الفرصة أمام الجميع للمشاركة فى التقدم لحكم البلد؟ .

يضم البند السابق سؤالين هما:

(١)– المادة ٧٦ خطوة نحو الإصلاح السياسى.، (٢)– توفر المادة ٧٦ الفرصة للجميع لحكم البلد. فى هذه الحالة ماذا تعنى الإجابة بنعم، هل تعنى الموافقة على الجزء الأول خطوة نحو الإصلاح ؟، أو الموافقة على الجزء الثانى تساوى الفرص أمام الجميع للحكم؟، أو تعنى الموافقة على الجزأين ؟.

قد تتضمن البنود أسئلة تقوم على افتراضات خفية hidden assumptions، بمعنى أنها تسأل عن موضوع يفترض حدوث شيء آخر سابق عليه. وكمثال يوضح تلك الحالة السؤال الموجود في اختبار من اختبارات الشخصية المصممة في انجلترا استمتع بمشاهدة سباقات السيارات في حلبة السباق؟، والسؤال أفضل صعود السلم على ركوب المصعد (الاسانسير)؟ في السؤال الأول يفترض وجود حلبة سباق سيارات– وهو ما لا يتوافر في مصر حتى الآن– حتى نسأل عن تفضيل الشخص لمشاهدة السباقات بها ، وذلك بدلا من مشاهدتها في التلفزيون. وفي السؤال الثاني يفترض أن يعيش الفرد في مكان به بنايات عالية(عمارات) حتى توجد المصاعد، وهذه الحالة لا تنطبق على الأفراد الذين يعيشون في المناطق الريفية .

عادة ما يواجه بعض الباحثين صعوبة في صياغة البنود التي تقيس المواضيع الحساسة sensitive issues(دينية أو سياسية أو جنسية) . وغالبا ما يقوم البعض بطرح أسئلة غير مباشرة تتناول مثل تلك المواضيع الحساسة. وبوجه عامة يوصى بتوجيه أسئلة بسيطة ومباشرة أفضل من اللف والدوران حول المواضيع ذات الحساسية.

٥-أنواع البيانات التي تجمع بواسطة الاستبيانات

تستخدم الاستخبارات لجمع أنواع متعددة من المعلومات.منها المعلومات الواقعية Factualوأنماط سلوك، والمعارف.وفيما يلي أهم البيانات التي تجمعها:

١- البيانات الشخصية والديموجرافية

رغم بساطة البيانات الشخصية والديموجرافية إلا أنه توجد بعض النقاط التي يجب أن تراعى عند صياغة البنود التي نجمع من خلالها هذا النوع من البيانات .

بالنسبة للسؤال عن العمر، يجب أن يحدد الباحث غرضه من السؤال وكيفية معالجته قبل أن يقوم بصياغته. فعلى سبيل المثال قد يسأل عن العمر ويترك الاستجابة مفتوحة لكي يقرر المستجيب عمره، أو قد يطلب من المستجيب أن يكتب تاريخ ميلاده ويقرر الباحث العمر،أو قد يطلب من الباحث أن يختار فئة تناسب عمره (٢٠–٢٤، ٢٥–٢٩، ٣٠ فأكثر، مثلا) . ويعتمد الأمر في كل الأحوال على الهدف من

السؤال وعلى درجة الدقة المطلوبة وتوظيف الاستجابة.

يستحسن أن تكون بدائل بند النوع sex مغلقة (ذكر– أنثى) حتى لا نحصل على استجابات ليس لها معنى،أو استجابات كثيرة لا داعى لها،فعلى سبيل المثال،فى بحث على عينة من طالبات جامعة جاءت الاستجابات (آنسة، طالبة، أنثى، فتاة، مدموزيل) لتعنى نفس الشىء.

وفى بعض البلاد التى توجد بها أعراق مختلفة يتم الخلط أحيانا بين الجنسية nationality والأصل العرقى ethnicity، لذلك يفضل أن تعطى أمثلة توضح المقصود بكل مصطلح. فى فرنسا مثلا،يوجد الكثير من أصول عرقية تختلف عن السكان الأصليين، لذلك من المفضل أن يصاغ السؤال كما يلى:ما هو الأصل العرقى الذى تنتمى إليه(على سبيل المثال: قوقازى، أفريقى، أسيوى..الخ)؟ ثم يترك فراغ: .... ليسجل فيه المبحوث استجابته.

يعتبر موضوع التقسيم إلى مستويات اجتماعية (طبقات اجتماعية أو مكانات اجتماعية اقتصادية) من المواضيع شديدة التعقيد. و نظرا لأهمية هذا البيان فى الكثير من البحوث، لا يجد الباحث مفرا من محاولة الحصول على معلومات ذات دلالة حوله. ودون الدخول فى تفاصيل ،يعتمد تحديد المستوى الاجتماعى للفرد على عدة متغيرات من أهمها : المهنة و التعليم والدخل،وقد يكون سبب إغفال الممتلكات ذات العائد الاقتصادى أنها ستظهر فى متغير الدخل. ولو نظرنا لكل متغير من المتغيرات الثلاثة لوجدنا كثير من المشكلات تتعلق بكيفية تحديد مستوى الفرد بالنسبة لهذا المتغير، وسنأخذ مثلا بمتغير المهنة .لو طرحنا السؤال عن المهنة بشكل مفتوح،عادة ما نحصل على استجابات ليس لها معنى بالرغم من صدقها. فقد تكون الاستجابة هى كلمةموظف، فى هذه الحالة لا نحصل على استجابة بقدر ما نحصل على تساؤلات، هل تعنى الاستجابة أن الشخص يعمل فى الحكومة أو فى القطاع الخاص، هل تعنى أنه موظف يرأس آخرين أو أنه مرؤوس، ...الخ،حتى لو كانت الاستجابة موظف فى الجامعة،تظل التساؤلات:فى أى جامعة ؟ هل هو رئيس الجامعة أو عميد كلية أو مدير عام ؟كلهم موظفون .وينطبق نفس الشىء على الكثير من الاستجابات مثل مهندس، نجار، ضابط.ودون المضى فى الأمثلة التى توضح هذه النقطة، يمكن إيجاز الأمر فى

اقتراح أن يتم السؤال عن المهنة بشكل تفصيلى ومبسط يمكننا من الحصول على استجابة لها معنى ويمكن الاستفادة منها كما يوضح المثال التالى:

- ما هو مسمى المهنة التى تعمل بها ؟ __________
- ما هو العمل الذى تقوم به بالضبط ؟ __________
- أين تعمل؟ __________
- ماذا تعمل أو تصنع المؤسسة التى تعمل بها؟ __________
- من يملك تلك المؤسسة؟ __________
- هل تعمل فى هذه المهنة (من فضلك حدد بوضع دائرة) - بعض الوقت
  - كل الوقت

٢-التقارير السلوكية Behavioral Reports

هى الأسئلة عن السلوك السابق للشخص فى مواقف معينة، ويفترض فيها أن تكون ذاكرة الفرد للأحداث دقيقة،كما يفترض رغبته فى ذكر تلك السلوكيات.وبطبيعة الحال يجب التأكد من صحة الافتراضات بالنسبة لكل بند من البنود.

عادة ما توجد مشكلة تتعلق بالسلوكيات الحساسة أو غير المرغوبة اجتماعيا حيث يتم تجنب ذكرها أو ذكرها بشكل محرف. ويلاحظ أن السلوك المرتبط بمواضيع حساسة مثل الجنس أو الانخراط فى أنشطة غير مشروعة قد يصاحبه مبالغات تزيد من حجمه أو تحفظات تقلل من شأنه.

قد يكون تصور أن التحيزات فى الاستجابات تقتصر على المواضيع الخاصة أو الأفعال غير المرغوبة اجتماعيا تصورا غير صحيحا. أكدت نتائج بعض الدراسات على أن السلوك المرغوب اجتماعيا - مثل منح الصدقات للفقراء وللمحتاجين أو قضاء وقت طويل فى المكتبة- قد يتعرض للمبالغة لكى يظهر الشخص فى شكل مقبول اجتماعيا.

من الأساليب التى تستخدم للتعرف على التحيزات التى تسببها العوامل السابقة:وضع بنود فى الاستخبار تقوم بوظيفة فحص الاتساق بين الاستجابات(صدق

المبحوث) . وفى حالة التأكد من عدم اتساق الاستجابات يمكن حذف نتائج تلك الاستخبارات أثناء عملية التحليل.

كما يمكن اللجوء لأسلوب آخر –فى بعض الحالات–هو جعل المستجيب يعتقد أن الباحث يستطيع أن يراجع البيانات التى يقدمها بأسلوب آخر غير الاستخبار. مثال تلك الحالة ما تم اللجوء إليه فى بحث عن سلوك التدخين عند الأطفال، فى هذا البحث تم اتخاذ إجراء إضافى هو أخذ عينات من لعاب الأطفال لكى يعتقدوا أن هذه العينات سيتم تحليلها وبالتالى لا داعى للكذب وإنكار أنهم يدخنون. وقد أكدت التحليلات نجاح هذا الأسلوب.

ومن المشاكل المتعلقة بالتقارير السلوكية التى يقدمها الفرد عن نفسه:مسألة تذكر بعض الأحداث الثانوية بالنسبة للشخص.و للتغلب على هذه المشكلة، عادة ما يفضل السؤال عن الأحدث الهامة فى حياة الفرد،أو الأحداث التى يتكرر حدوثها،وذلك حتى يسهل تذكرها .كما تظهر مشكلة تكرار السلوك التى سبق مناقشتها فى المشكلات الشائعة للاستجابات،لذا يجب تجنب البدائل التى تجعل الفرد فى حيرة أو يستجيب وفقا لفهمه الخاص،.ويمكن عمل هذا بسهولة عن طريق وضع بدائل محددة مثل:

- مرة واحدة أسبوعيا،
- أكثر من مرة فى الأسبوع،
- أكثر من مرة فى الشهر،
- ولا مرة . وهكذا.

٣- الاتجاهات والآراء Attitudes and Opinions

من السهل رصد وجود اهتمام كبير بالاتجاهات والآراء، لكن من الصعب تقديم الدليل على وجود إجماع حول كيفية قياسها .ويعتبر الإجراء الأكثر شيوعا لقياس الاتجاهات هو تقديم عبارة للمستجيب ويطلب منه أن يقدر مدى موافقته أو عدم موافقته على العبارة، وذلك على مقياس متدرج كما يوضح الجدول التالى:

مسلسل	العبــارة	موافق بشدة	موافق	غير متأكد	معارض	معارض بشدة
١	من حق كل دولة أن تمتلك الأسلحـــة النووية التى تحقق لها الشعور بالأمن					
٢	التسابق بين الدول فى امتلاك الأسلحة النووية سوف يؤدى إلى فناء البشرية					

والجدير بالذكر أن هذه الطريقة عادة ما يشير إليها بأنها طريقة ليكرت .

ويلاحظ أنه من الممكن استخدام مقياس يزيد عن خمس نقاط أو سبعة وذلك وفقا لطبيعة الموضوع وقدرة المستجيبين على التمييز الدقيق بين درجات الموافقة أو المعارضة للبنود المطروحة.

رغم شيـوع هذا الأسلوب إلا أنه يواجـه بعض الانتـقـادات من أهمـهـا كـثـرة الاستجابات المحايدة، و خصوصا فيما يتعلق بالمواضيع الحساسة، و هذا الأمر جعل البـعض يتـصـدى لدراسـة مـا يطلق عليـه ظاهرة لا أعـرفـ "I do not know" خصوصا فى المجتمعات التى يسود فيها الخوف من التعبير عن الآراء.

وبالإضافة إلى طريقة مقاييس التقدير rating scales يمكن استخدام طريقة الاختيار الجبرى forced choice حيث تقدم عبارتين متعارضتين ويطلب من المستجيب أن يختار أحداهما . يعتبر هذا الإجراء نادر الشيوع، و يعيب عليه البعض أنه لا يوضح مدى (درجة) موافقة أو معارضة المستجيب للبند. تعتمد طريقة قياس الاتجاهات بطريقة الورقة والقلم على عدة افتراضات نظرية. تفترض هذه الطرقة أن كل الأفراد لديهم اتجاهات نحو القضايا التى تطرح،وبالتالى فهم يستطيعون إدراكها.

الافتراض الثانى يتعلق بالتعبير عن الاتجاهات،حيث يفترض أنه من الممكن أن تظهر بشكل مناسب من خلال مقاييس التقدير أو الاختيار الجبرى للأحكام .

٤-المعرفة Knowledge

تعتبر الاستخبارات أداة جيدة لقياس المعلومات الواقعية، لكنها تتعرض لبعض الانتقادات تتعلق بدقة و صدق البيانات التى يتم جمعها.

أولا،لا يمكن تطبيق استخبار للمعلومات فى حالة وجود أدلة لدى الباحث لاحتمالية لجوء المستجيب لمساعدة خارجية،وبالتالى لا تعبر الدرجة التى يحصل عليها عن مستواه الحقيقى.

ثانيا، توجد صعوبات تتعلق بتقدير ثبات وصدق هذه الاستخبارات. بالنسبة للثبات لا تصلح طريقة إعادة الاختبار بسبب احتمالية اكتساب المستجيب لمعلومات بعد التطبيق الأول بشكل عمدى،أو نتيجة للنمو،أو بشكل عرضى. كما قد يوجد تفاوت فى مستوى صعوبة الأسئلة مما يخلق صعوبة أمام عملية التقسيم النصفى للاختبار.

بالنسبة لصدق الاختبار، توجد بعض الحالات التى تكون فيها خلفية المستجيب (الشخصية أو المهنية) عاملا مساعدا فى اكتسابه معلومات معينة تتعلق بموضوع الاستخبار،وهو ما يجعل عملية القياس غير دقيقة لأننا نفترض عدم تميز البعض بامتلاك بعض الخصائص التى تجعل هذه المعلومات سهلة بالنسبة لهم.

٥- النوايا والتوقعات والطموحات

تعتبر مسألة تحديد الإطار الزمنى من أهم القضايا المتعلقة بقياس النوايا والتوقعات والطموحات .فمثلا لو سألنا هل تتوقع أن تمتلك سيارة فى المستقبل؟ ،قد تكون الاستجابة الله أعلم!، لكننا لو سألنا نفس الشخص:هل تتوقع أن تمتلك سيارة العام القادم؟ قد تكون الاستجابة لا، لا أتوقع . فى الحالة الأولى، لم نحدد إطار زمنى للمدى الذى نقصده بالسؤال لذا يكون من الصعب تصور الأحداث . وفى الحالة الثانية قد يكون المستجيب لديه مشروعات محددة لها أولوية تسبق الرغبة فى امتلاك سيارة.

النقطة الثانية هى التأكد من موافقة أو رغبة أو تفكير المستجيب فى الموضوع . فعلى سبيل المثال قد يطرح السؤال متى تتوقع أن تتزوج؟ وتكون الاستجابة لا أرغب فى الزواج على الإطلاق. فى هذه الحالة نسأل عن توقع لشىء غير وارد بالنسبة للمستجيب.لذلك يجب التأكد قبل طرح السؤال أنه يدخل فى دائرة اهتمام المبحوث،أو فى حدود معلوماته. فلا يعقل مثلا أن نسأل :ما هى توقعاتك لتأثير اتفاقية الجات فى مستوى أسعار السلع الغذائية فى مصر؟ لكى نفاجأ بالإجابة يعنى أيه جات؟

٦-استخدام المقاييس المتوفرة

عندما يستخدم الباحث مقياس من المقاييس الموجودة غالبا ما يقوم بتعديل صياغة بعد البنود لتبدو أوضح أو أكثر ملائمة للمجموعة التى سوف يطبق عليها هذا الاختبار الذى تم إعداده للتطبيق على مجموعة أخرى – تختلف فى خصائصها– أو في ثقافة مختلفة. و يظهر السؤال: هل يقوم الباحث بتعديل البنود– تعديل فى محتواها–أو إعادة صياغتها؟هل سيؤدى ذلك إلى تغيير هوية الاختبار ذاته ويصبح كيان جديد يحتاج لإجراءات الصدق والثبات؟.من الصعب الإجابة على السؤال السابق بكلمة واحدة لأن الموضوع يخضع لعدة متغيرات. أولا،هناك من يرى أن التعديل يغير من هوية الاختبار مما يجعل عملية مقارنة النتائج التى نحصل من الاختبار بعد التعديل بنتائج نحصل عليها قبل التعديل غير جائزة إلا إذا قدم الباحث الأدلة التى تؤكد صدق وثبات الاختبار فى صورته الجديدة .

توجد وجهة نظر أخرى ترى عدم ملائمة تضمن الاستخبار لبنود أو عبارات غير مألوفة للمستجيبين. من الممكن أن تقدم بنود تجعل المستجيب يشعر بالغربة تجاهها أو يرى أنها سخيفة. فمثلا،قد نجد بندا فى مقياس للمحافظة والتحررية فى الثقافة الغربية يقول:من الضرورى أن يقيم الفرد علاقات جنسية قبل الزواج،أومن الضرورى أن يسمح القانون بحق كل فتاة فى الإجهاض لكى تستمتع بحياتها بدون قلق، لكننا لو أردنا تطبيق نفس الاختبار فى ثقافتنا لنا أن نتخيل رد فعل المستجيبين على مثل تلك البنود. لنفرض أن المقياس يضم ١٢٠ عبارة، من بينها ٧ لا تصلح للتطبيق فى مجتمعنا، ما هو القرار الصائب فى هذه الحالة؟هل نرفض المقياس برمته؟ هل نبنى مقياس جديد؟هل نعدل العبارات غير الصالحة أو نحذفها ونستخدم المقياس؟. تختلف الإجابة وفقا لقناعة الباحث وظروف البحث،وطبيعة المستجيبين،وطبيعة الموضوع. وبصفة عامة، لو قمنا باستقراء ما تم فى التراث نجد أنه غالبا ما يتم تعديل المقياس مع إجراء ثبات له بعد التعديل،أو إجراء ثبات وصدق من قبل الباحثين الأكثر حرصا.

٥- مخطط الاستبيان Questionnaire layout

توجد العديد من النقاط المتعلقة بتخطيط – صورة أو هيئة – الاستخبار من أهمها:

المقدمة . يجب أن تقدم ملاحظات تفسيرية فى بداية الاستخبار تشرح باختصار الهدف منه وكيفية الاستجابة، وأهمية الإجابة عليه كاملا ،وضمان سرية البيانات. يجب استثارة دافعية المستجيب من خلال تشجيعه لتقديم أفضل أداء لديه من خلال إحساسه بأهمية الاستجابات التى يقدمها .فى حالة عدم الحاجة لذكر الاسم يتم التنبيه على ذلك، أما فى الحالات التى يحتاج فيها الباحث لمراجعة نفس المستجيب مرة أخرى (مثل حالة حساب الثبات عن طريق الإعادة) يؤكد للمستجيب سرية البيانات التى يقدمها و عدم إطلاع أى جهة أخرى على تلك البيانات، وبالتالى ضمان عدم حدوث تبعات لعملية الاستجابة. و فى الحالات التى يتم فيها التخطيط لأخبار المستجيبين بنتيجة البحث يتم ذكر كيف سيتم ذلك بوضوح. وفى النهاية، يفضل الكثير أن تتضمن المقدمة شكرا للمشاركين على حسن تعاونهم.

طول الاستخبار. لا توجد قواعد محددة للطول المناسب للاستخبار،حيث يخضع الموضوع لعدة عوامل منها:موضوع الدراسة ،طريقة التوزيع (بالبريد أو وجها لوجه) ،ومدى التعاون المتوقع أن يبديه المستجيبين.فى معظم الأحيان يكون التحدى الحقيقى أمام الباحث هو: كيف يسأل عن كل ما يريد دون أن يصيب المستجيب بالتعب أو الملل. للتغلب على هذا التحدى يقوم الباحث فى التجربة الاستطلاعية بالتعرف على الزمن التقريبى للاستخبار، وعلى الزمن الذى عنده يصاب غالبية المستجيبين بالتعب أو الملل.وبصفة عامة تدل التجارب على أن الاستخبار الذى يستغرق أكثر من ٤٥ دقيقة لا يجب أن يطبق إلا على الأفراد الذين تكون دافعيتهم مرتفعة جدا تجاه الموضوع .ومن جهة أخرى قد تكون الاستخبارات بالغة القصر- التى تقل عن ثلاثة ورقات- مدعاة للاستهتار وعدم التقدير من قبل المستجيب.

ترتيب الأسئلة . منذ حوالى عقدين من القرن الزمن- يوجد اتجاه متنامى بين العاملين فى العلوم الاجتماعية لتأجيل أسئلة البيانات الأساسية التى يتضمنها الاختبار لكى تكون فى نهايته وليست فى بدايته .ويجب ألا توضع الأسئلة الحساسة فى بداية الاستخبار،بل يتم تأجيلها حتى يعتاد المستجيب على الموضوع ونوعية الأسئلة المطروحة.

كثافة الأسئلة في الصفحة. عادة ما يرغب الباحث فى أن يضع أكبر عدد من الأسئلة فى أقل عدد من الصفحات .و لا ينصح بحشر الكثير من البنود فى الصفحة على حساب الفراغات المتروكة للاستجابات أو المسافات بين الأسئلة بحيث تزيد احتمالية أن توضع الاستجابات فى غير الأماكن المخصصة لها.

حجم ونوعية الخط. عادة ما يشكو بعض المستجيبين من حجم الخط أو نوعيته،لذا يجب استخدام نوع خط واضح و طباعته بحجم مناسب لطبيعة المستجيبين.

الأسئلة المشعبة. هى الأسئلة التى تقسم العينة على متغير من المتغيرات بحيث تنطبق عدة أسئلة – أو حتى سؤال واحد– تالية على مجموعة من الأفراد ولا تنطبق على أخرى مثال ذلك يوضحه الجدول التالى:

١– هل أنت متزوج ؟ – نعم ( ) – لا ( )

(من أجاب ب لا فى السؤال السابق : انتقل إلى سؤال رقم ٥)

٢– كم عدد سنوات زواجك ؟ – أقل من ٣ سنوات ( ) – من ٣إلى ٥ سنوات( )

– من ٦– ١٠ سنوات ( ) – أكثر من ١٠ سنوات( )

٣– هل لديك أولاد ؟ – نعم ( ) – لا ( )

(من أجاب ب لا فى السؤال السابق : انتقل إلى سؤال رقم ٥)

٤– ما هو عددهم ؟ – ١أو٢ ( ) – ٢ أو٣ ( ) – ٤ أو أكثر ( )

٥– هل توافق على الانتقال للعمل فى منطقة صحراوية مثل سيناء أو الوادى الجديد مقابل توفير المسكن و مرتب يزيد عن مرتبك الحالى بمقدار الضعف ؟ نعم ( ) – لا ( )

أعمدة الترميز . يتم التحليل الكمى لمعظم الاستخبارات التى تستخدم لجمع البيانات. ويتم استخدام الحاسب الآلى لتحليل البيانات، وقبل التحليل يتم ترميز البيانات (أعطاء الاستجابة رمز أو رقم، مثل إعطاء الرقم ١ للاستجابة نعم، والرقم ٢ للاستجابة لا) بحيث يسهل إدخالها للحاسب الآلى الذى يتعامل بلغة الأرقام بشكل

أسهل. و بناء عليه يراعى عند تصميم الاستخبار أن تخصص أعمدة لترميز الاستجابات بحيث يتناسب عدد هذه الأعمدة مع الاستجابات. فمثلا نخصص عامود واحد لتسجيل الاستجابة: نعم أو لا لأنها ستأخذ الرمز ١ أو ٢، ونخصص عامودين لتسجيل السن لأننا نعرف أن مدى عمر العينة التى يطبق عليها البحث يتراوح ما بين ٢٠ – ٣٥ سنة، وهو الأمر الذى يتطلب تخصيص عامودين.

ويراعى أن تسجل تعليمات تنبه المستجيب أن هذه الأعمدة غير مخصصة للاستجابة ولكنها للأغراض المكتبية بعد تطبيق البحث.

الفصل العاشر

المقابلة

Interview

- مقدمة
- متى تستخدم
- طرح الأسئلة
- مقابلة الأشخاص غير العاديين

مقدمة

تعتبر المقابلة من أكثر أدوات جمع البيانات شيوعا فى التخصصات المختلفة، كما أنها تستخدم لأغراض كثيرة متعددة لا يباريها فى ذلك أى أداة أخرى.

تستخدم المقابلة فى الاختيار المهنى، وفى التشخيص الإكلينيكى،وفى الاختبارات التحصيلية .....الخ. ويقوم بإجراءها المتخصص وغير المتخصص. ومن منظور تربوى تعتبر المقابلة طريقة مميزة لأنها تتضمن تجميع بيانات من خلال تفاعل لفظى مباشر بين الأفراد، وهى تتفوق على الاستبيان الذى يقوم فيه المستجيب بتسجيل استجابته (لويس كوهين ولورانس مانيون،١٩٩٠،ص. ٣٤٢) وبذلك يتمثل تفوق المقابلة فى إمكانية تسجيل الاستجابات غير اللفظية أثناء طرح الأسئلة، فى حين لا يتيسر ذلك أثناء الاستبيان. وتعتبر من الأدوات التى تستخدم فى كل العلوم الاجتماعية تقريبا.و سوف نركز فى عرضنا التالى على المقابلة فى العلوم الاجتماعية، وبصفة خاصة فى علم النفس.

متى تستخدم المقابلات

تعتبر المقابلات جزء أساسى فى أغلب أنواع البحوث فى مجال العلوم الاجتماعية. تستخدم مهارات المقابلة فى بعض الإجراءات المشابهة مثل عمليات الاختيار أو التقدير، وإن كانت توجد بعض الاختلافات سوف نبينها لاحقا .

تتطلب البحوث التى تطبق فيها المقابلات معالجة منظمة جدا لعملية جمع البيانات بحيث تسمح بزيادة فرص الحفاظ على الموضوعية والوصول إلى نتائج ثابتة وصادقة.

تتميز المقابلات بإمكانية تطبيقها فى أى مرحلة من مراحل البحث. تستخدم المقابلات فى المراحل التمهيدية لتحديد الجوانب التى تحتاج المزيد من الاستكشاف التفصيلى. كما تستخدم المقابلات فى الدراسات الاستطلاعية وفى عمليات التحقق من صدق أدوات جمع البيانات الأخرى. علاوة على ذلك، أحيانا ما تستخدم المقابلات بوصفها الأداة الأساسية لجمع البيانات. ولا يقتصر استخدامها على جمع البيانات لاختبار صحة فروض البحث، بل تتواصل إمكانية الاستفادة منها حتى بعد

الحصول على نتائج للبحث، حيث تستخدم للتحقق من معقولية تفسيرات النتائج التى يطرحها الباحث.

وبهذا يمكن النظر إلى المقابلات بوصفها أداة بحثية مرنة متعددة الاستخدامات. ويمكن أن تستوعب المقابلة استخدام فنيات أخرى لجمع البيانات - كجزء من المقابلة نفسها- منها على سبيل قيام الباحث الذى يطبق المقابلة بتطبيق استبيان أو اختبار نفسى كجزء من المقابلة.

وغالبا ما تستخدم المقابلات بجانب أدوات جمع -و توليد- البيانات الأخرى مثل الملاحظة بالمشاركة والاثنوجراف.

وبطبيعة الحال لا توجد طريقة لجمع البيانات تخلو من النواقص. لذلك، سوف نتناول فى هذا الفصل بعض جوانب الضعف فى المقابلات بجانب جوانب القوة التى تتمتع بها بالطبع.

ورغم وجود مشاكل تتعلق ب : صياغة الأسئلة، وتحيزات كل من الباحث والمبحوث، وعدم ملائمة ظروف التطبيق، والصعوبات المتعلقة بعملية التسجيل، تعتبر المقابلات أسلوب مفيدة.

وكغيرها من وسائل جمع البيانات الأخرى، يجب أن يقوم بتطبيق المقابلات شخص مدرب يقوم باستخدامها بدقة و بحرص شديد، فى ضوء المعرفة الواعية بمواطن القوة و مواطن الضعف فيها.

طرح الأسئلة

بعد أن يقوم الباحث بتحديد أسئلة البحث يقوم بتحويلها إلى صياغات(بنود) يمكن أن تطرح على المبحوث أثناء موقف المقابلة. فى معظم الأحوال، تصادف عملية تحويل أسئلة البحث إلى صياغات فى شكل إجرائى بعض المشاكل بسبب تأثير مستوى قدرات المبحوث ومدى تعاونه فى الطريقة التى تصاغ بها الأسئلة. وبوجه عام، غالبا ما يطلق على سلسلة الأسئلة التى تطرح خلال المقابلة جدول المقابلة interview schedule

تستخدم فى المقابلات صياغات متعددة لطرح الأسئلة تتراوح ما بين الأسئلة

المقـيـدة تمامـا totally structured والأسـئلة الحـرة تمامـا totally unstructured. ومن الجدير بالذكر أن القليل من المقابلات هى التى تقع قريبة من أحد أطراف هذا المتصل، حيث نجد من النادر أن تكون كل أسئلة المقابلة مقيدة تماما، أو حرة تماما، فعادة ما تكون الأسئلة مزيجا بين النوعين .

تتضمن المقابلات المقيدة structured interviews (التى يطلق عليها أيضا المقابلات المنظمة، أو محكمة البناء) مجموعة ثابتة من الأسئلة يقوم الباحث بطرحها فى تسلسل محدد. وأحيانا ما يطرح على المبحوث السؤال يليه عدة بدائل يمكنه اختيار الإجابة من بينها. وقد تتضمن البدائل مقاييس للتقدير. تؤدى المقابلات من هذا النوع إلى الحصول على بيانات من السهل تكميمها (تحويلها إلى بيانات كمية)، مما يساعد على إمكانية المقارنة بين استجابات المبحوثين والتأكد من تغطية كل المواضيع الهامة من خلال المقابلة. و لكن، مثل كل أدوات جمع البيانات المعدة من قبل، لا تترك المقابلات المقيدة للبيانات الجديدة التى لم يتوقعها الباحث إلا مساحة ضئيلة. غالبا ما يشعر المبحوث بأنه مقيد بسب افتقاده للحرية التى تسمح له بتقديم البيانات التى يرى هو أنها هامة. ولهذا السبب قد يتم فقد بيانات جوهرية فى هذه الطريقة.

فى المقابلات الحرة unstructured interviews يكون لدى الباحث عدة مواضيع عليه القيام بتغطيتها، لكنه غير ملتزم بصياغة محددة للأسئلة، ولا بترتيب معين لها، وتتم العملية وفقا لسياق تبادل الحوار مع المبحوث. تسمح الاستجابات المفتوحة للمبحوث أن يقوم بالرد الطويل أو القصير وذلك وفقا لما يتراءى له ويقدره. وفى هذه الطريقة نفقد إمكانية المقارنة بين المبحوثين فى سبيل الحصول على استجابات شخصية تلقائية .

قد يعتقد البعض أن مرونة المقابلات الحرة تؤدى بالضرورة إلى الحصول على بيانات عميقة لا نحصل عليها من خلال المقابلات المقيدة، وغالبا ما يكون ذلك تصور غير صحيح. فى كلا الحالتين يمكن الوصول إلى بيانات ثرية من خلال تفهم الباحث لموضوع البحث ومهاراته فى فن المقابلة التى تسمح له بالإصغاء الجيد والرؤية الثاقبة للمنطوق وغير المنطوق.

تستغرق عملية تحليل المقابلات الحرة الكثير من الوقت، وتكون عملية شاقة، لكنها ليست كيفية حتميا. فمن خلال تحليل المضمون يمكن التوصل إلى بيانات فئوية (موزعة فى فئات) تكون قابلة لعملية التكميم (التحول لكم). توجد الآن برامج كمبيوتر متطورة يمكن أن تقوم بحساب مرات حدوث (تكرار) عبارات أو كلمات معينة بعد تغذيتها بالنص المكتوب للمقابلة، مما يقلل كثيرا من مشقة عملية تحليل المضمون. ومع ذلك، يتحاشى العديد ممن يطبقون المقابلات المفتوحة اللجوء لعملية التكميم، فهم يعتقدون أن المعايشة العميقة مع البيانات تجعلهم يصلون إلى أفضل فهم للمواضيع الهامة التى تتضمنها المقابلات. يعتمد أصحاب هذا التوجه على التركيز على مقتطفات من نص المقابلة – تمثل تعبير المبحوث عن نفسه وتكشف عن آرائه – يتم وصفها و تحليلها وربطها بالسياق. وفى هذه الحالة يعتبر الباحث محرر editorللمقتطف من النص الذى يتم اختياره.

توجد عدة اعتبارات يجب مراعاتها عند صياغة وإلقاء الأسئلة فى المقابلات المقيدة أو الحرة يمكن إيجازها فيما يلى:

– يجب إلا تكون الأسئلة متضمن أكثر من متغير، بحيث تكون الإجابة بنعم قد تعنى الموافقة على واحد منها لكنها لا تعنى بالضرورة الموافقة على الآخر. فعلى سبيل المثال فى حالة طرح السؤال: هل توافق على إلغاء الدعم الحكومى للتعليم والصحة ؟ قد تنطبق الإجابة لا على التعليم، أو على الصحة، أو على كليهما.

– يجب إلا تتضمن مقدمة السؤال افتراض مسبق. فعلى سبيل المثال فى حالة طرح السؤال: هل ترى أن الظلم الواقع على الشعب قد يزيده إلغاء الدعم الحكومى للتعليم والصحة؟ تعنى الإجابة فى كل الحالات أن المبحوث يوافق على وجود ظلم اجتماعى، وهى الحالة التى لا نتوقع أن ١٠٠ ٪ من المستجيبين قد يوافقون عليها .

– يجب إلا تتضمن الأسئلة كلمات معقدة أو غامضة أو مصطلحات خاصة بتخصص معين. فعلى سبيل المثال، قد يمثل السؤال التالى موقفا محيرا للكثير من المبحوثين:هل توافق على أن من يسعون إلى إلغاء الدعم الحكومى للتعليم والصحة هم من الانتلجينسيا ذوى الياقات البيضاء؟.

– يجب إلا تكون الأسئلة موحية (أو موجهة) . فعلى سبيل المثال، يمثل السؤال

التالى موقف ضاغط للمبحوث يدفعه للاستجابة فى اتجاه الموافقة: يسعى كل محب للإنسانية ومتعاطف مع الفقراء للحفاظ على الدعم الحكومى للتعليم والصحة.

- يجب إلا تتضمن الأسئلة نفيا مزدوجا .فعلى سبيل المثال، قد لا نعرف ما المقصود بالاستجابة لا على هذا السؤال: أرى أنه لا يوجد الكثير من أفراد الشعب سوف لا يوافقون على استمرار الدعم الحكومى للتعليم والصحة

- يجب إلا تكون الأسئلة شاملة لكل شيء catch-alls يتعلق بالموضوع . فعلى سبيل المثال لو طرحنا السؤال التالى: ماذا تعرف عن الدعم، وما الجوانب التى يغطيها، وما هى مزاياه وعيوبه، وما هى أكثر الفئات المستفيدة منه؟. لا نتوقع أن نحصل على إجابة محددة، أو معلومات مفيدة قبل استكمال هذا السؤال بمجموعة من الأسئلة التوضيحية.

قد يبدو من السهل تجنب مثل تلك الشراك عند صياغة أسئلة المقابلة، لكن مما يدعو للدهشة وقوع الكثير من الباحثين فى أخطاء لا تختلف كثيرا عما سبق ذكره.

وبالإضافة إلى المشكلات السابقة توجد مجموعة أخرى يحتاج الباحث أن يعالجها حتى تستوفى المقابلة الشروط المطلوبة لإمكانية الاعتماد عليها. أولا، يجب أن ينظر إلى جدول المقابلة فى مجمله، فرغم أهمية السؤال فى حد ذاته، إلا أن ترتيب الأسئلة و مواضعها يجب أن تكون تبع القواعد العلمية .يجب أن يكون لجدول المقابلة الجيد إيقاع بحيث يشعر المبحوث أن ينتقل من نقطة لأخرى فى سلسلة يربطها موضوع واحد.

لا يجب أن تحدث قفزات أثناء المقابلة من موضوع لآخر بدون تقديم تفسير للمبحوث. يجب أن تعطى للمبحوث فكرة عن سبب طرح الأسئلة، كما يجب أن يشعر أن تسلسل الأسئلة تسلسل منطقى. و فى حالة فشل جدول المقابلة فى الوفاء بالنقاط السابقة يحتمل أن يصبح المبحوث مشوش أو متشكك، وأحيانا عدائى.

يمكن معالجة القفزات بين المواضيع بتفسيرات مقتضبة، لكنها معقولة. فعل سبيل المثال، قد يستغرب الكثير من المبحوثين قيام الباحث فى نهاية المقابلة بطرح أسئلة تتعلق بالمكانة الاجتماعية الاقتصادية، حيث يرون أنها أمور لا ترتبط بما سبق

طرحه من أسئلة. يستطيع الباحث الانتقال من النقاط المتعلقة بموضوع البحث إلى الأسئلة الخاصة بالمهنة و السكن و التعليم و الدخل إذا قام بتقديم عبارات تفسيرية تربط بين الحديث السابق والحديث التالى كأن يقول: فى نهاية المقابلة نقوم بإجراء روتينى نجمع فيه بعض المعلومات عن الناس الذين نقابلهم مثل مهنتهم و تعليمهم و بعض الأمور المشابهة، لذلك نرجو إلا تمانع فى تقديم بعض المعلومات التى تجعلنا نعرفك بشكل أوضح.

وإذا تساءل المبحوث عن علاقة ذلك بالموضوع، يمكن أن يقال له: عادة ما نجد بعض الفروق فى الآراء التى نحصل عليها ترجع لمهنة الشخص أو تعليمه أو مكان سكن، لذلك نتعرف على هذه المعلومات حتى نفهم لماذا تحدث اختلافات فى الآراء.

إن النقطة الأساسية فى وضع الوصلات التفسيرية link explanations هى تجنب أن تكون موحية بالاستجابات فى الجزء التالى من المقابلة.

عند تصميم المقابلة، يجب أن توضع توجيهات واضحة للمقابل تساعده على تطبيق المقابلة. ربما يحتاج الأمر لمهارة القدرة على الاستجواب.

أحيانا ما تبدأ المقابلة بمقدمة افتتاحية، فى هذه الحالة يجب أن يقدم تفسير للمبحوث يوضح له سبب تلك المقدمة.

وغالبا ما يطلب الكثير من المبحوثين أن يخبرهم الباحث عما كشفت عنه استجاباتهم، فى هذه الحالة يجب أن يكون الباحث مستعدا لتقديم إجابات غير حاسمة، لكنها لا تثير حفيظة المبحوثين. من المستحسن أن يتوقع الباحث مطالبته بعملية التحليل الفورى للبيانات، لذلك يجب أن يكون مستعدا لكى يخبر المبحوثين أن الصورة النهائية لما تم الحصول عليه من بيانات لا تظهر إلا بعد عملية التحليل التى تستغرق بعض الوقت. وبغض النظر عن الأسلوب الذى يتبعه الباحث للرد على تساؤلات المبحوثين، يجب أن تكون استجاباته متسقة وموحدة مع الكل.

لكى نتجنب المشاكل العديدة المرتبطة بصياغة وإلقاء وترتيب الأسئلة، والربط بينها، يجب القيام بإجراء تجربة استطلاعية لاختبار صلاحية جدول المقابلة. ومثلما

هو الحالة فى التجربة الاستطلاعية لاختبار صحة الاستبيان، يتم اختبار جدول المقابلة وتعديله وفقا لمعطيات التجربة. ورغم عدم وجود قواعد موحدة لإجراء تلك العملية، إلا أننا نستطيع أن نقدم فيما يلى بعض الخطوات التى يتكرر استخدامها فى هذا المجال.

فى المرحلة الأولى، يتم اختيار عينة صغيرة مسحوبة من المجتمع المستهدف بالدراسة تطبق عليها المقابلات لاختبار ما إذا كانت التفسيرات المقدمة مفهومة أم لا. تتم عملية التأكد من الفهم فى هذه المرحلة ببساطة عن طريق قيام المبحوث بشرح ما فهمه مما قدمه له الباحث بأسلوبه الخاص. كما يتم سؤال المبحوثين عن أى شكوك أو استفسارات تتعلق بالمقابلة.

يعتبر التأكد من أن التفسيرات المقدمة للمقابلة صالحة ولا تثير المشاكل أمرا هاما لأن تأثيرها لا يقتصر على البيانات التى نحصل عليها فقط، وإنما تؤثر تأثيرا كبيرا فى مدى رغبة الأفراد فى المشاركة فى المقابلة من الأساس. تعتبر التفسيرات الأكثر نجاحا هى تلك التى تؤكد على أهمية البحث، وأهمية مشاركة بعض الأفراد فيه، و سرية كل البيانات التى يتم الحصول عليها، وإمكانية انسحاب الفرد من المقابلة فى أى لحظة إذا كان يرغب فى ذلك.

فى هذه المرحلة الاستطلاعية، ربما يريد الباحث أن يجرب أنواع بديلة من التفسيرات لكى يختبر ما إذا كانت سوف تؤثر على معدلات الاستجابة .

فى المرحلة الثانية، تستخدم نفس العينة الاستطلاعية لاختبار فهم أسئلة معينة لم تستخدم مع مثل هؤلاء الأفراد من قبل، أو أسئلة يتوقع الباحث أنها صعبة(على سبيل المثال، يتوقع أن تكون غامضة، أو غير مرتبطة بالموضوع، أو مكونة من مفردات معقدة) .

فى المرحلة الثالثة، تُعدل المقدمة والأسئلة فى ضوء المرحلتين الأولى والثانية. ومما يثير الدهشة قيام الكثير من الباحثين بإجراء الخطوات السابقة دون الاستفادة الكاملة منها،أو حتى دون النظر إلى نتائجها على الإطلاق. وفى الحالة السابقة يعتبر البعض أن ذلك نوعا من التعالى العقلى، أو النفاق العلمى،حيث تطبق الخطوات لمجرد القيام بذلك دون النية للاستفادة من نتائجها.

عندما لا يرغب الباحث فى القيام بتعديلات على المقابلة (أو جدول المقابلة)،لا داعى أن يقوم بتجربة استطلاعية يعلم مقدما أنه لن يستفيد من المعلومات التى تقدمه له، كما أنه غير راغب فى الاستمرار فى عملية تعديل الجوانب الضعيفة حتى يصل إلى أفضل شكل للمقابلة.

فى المرحلة الرابعة، يتم اختيار عينة جديدة لاختبار مدى فهم التفسيرات (الشروح) والأسئلة المعدلة. ويتم ذلك من خلال التطبيق الكامل لجدول المقابلة. ومازالت الفرصة قائمة لإجراء تعديلات حتى هذه النقطة. من المستحسن أن تجرى عملية الضبط الدقيق للأسئلة فى ضوء التجربة الاستطلاعية خلال هذه المرحلة بدلا من الدخول فى دائرة مفرغة من اختيار عينة وراء عينة من أجل اختبار تعديلات بسيطة فى الجدول.

فى المرحلة الخامسة،تختار عينة جديدة يطبق عليها جدول المقابلة للتأكد من الإجابات التى نحصل عليها هى الإجابات التى تدخل فى نطاق موضوع البحث. فى هذه المرحلة نتجاوز مجرد التأكد من فهم الأسئلة والتفسيرات،إلى الحصول على استجابات فعلية يمكن تحليلها. وفى حالة التأكد من عمل جدول المقابلة بالشكل الذى صمم من أجله، يمكن إنهاء مرحلة التجارب والانتقال إلى التطبيق الفعلى للمقابلات.

يساعد تطبيق التجربة الاستطلاعية على التقليل من فرص اكتشاف نقاط تم تجاهلها عندما نصل لمنتصف العمل-أثناء إجراء المقابلات نفسها-، أو أن بعض أجزاء المقابلة لا يفهمها بعض المبحوثين، وهى مواقف قد يصعب معالجتها فى تلك المراحل:

ولو أردنا الاستفادة القصوى من التجربة الاستطلاعية بالفعل، يجب أن تطبق التجربة على عينة فرعية ممثلة للعينة التى سيطبق عليها البحث. من المهم توخى الدقة فى اختيار العينة التى سيطبق عليها التجربة الاستطلاعية، وغالبا ما يكون ذلك أمرا مفتقدا فى العديد من الحالات.

من الجدير بالذكر أن التجارب الاستطلاعية تكون هامة بالنسبة للمقابلات المقيدة كما هى بالنسبة للمقابلات الحرة. فى المقابلات الحرة، رغم أنها لا تتطلب قائمة ثابتة من الأسئلة بترتيب معين، يجب أن تحدد فيها بعض المسارات التى تحقق

أفضل إنتاجية للأسئلة، كما تحدد مجموعات الأسئلة التى يكون لتجمعها معا شكل منطقى. ومن الواضح أنه يصعب على الباحث أن يحقق هذا الفهم دون الجهد الاستطلاعى الذى يقوم به أثناء التحضير للدراسة .

وفى حالة غياب التجربة الاستطلاعية الجيدة، تكون المقابلات الحرة بعيدة تماما عن تحقيق هدف الحصول على بيانات دقيقة حول موضوع الدراسة .

لا يقتصر وجود الشراك التى تكمن للباحث فى مرحلة صياغة الأسئلة فقط، وإنما توجد شراك أخرى كامنة أثناء عملية إلقاء الأسئلة. ومن أجل تجنب مثل هذه الشراك توجد بعض القواعد التى تقلل كثيرا من تأثيرها على المقابلة، وهى:

– القاعدة الأولى التى يجب إتباعها هى ألفة (التعرف والفهم الجيد) الباحث بجدول المقابلة قبل البدء فى إجراء المقابلات.

– ثانيا، يجب طرح كل الأسئلة على كل المبحوثين حتى لو كان الباحث متأكد من أن بعض الإجابات المعينة هى التى سوف ترد على ألسنتهم، كما يجب أن يستمع لكل المبحوثين بنفس القدر.

– ثالثا، يجب أن يعرف الباحث ماذا يقيس كل سؤال، وإذا لم يحصل على المادة المقصودة من استجابة المبحوث يقوم بعمل بعض التعمقات (أسئلة متعمقة) حتى يصل إلى الاستجابة المرتبطة بالسؤال. ويراعى إلا تكون التعمقات(التى قد تكون تشجيع على التوسع فى الإجابة عن طريق الاتصال بالعين، أو إعادة السؤال، بعض الاستفسارات الرقيقة مثل أنا متحير هنا، ممكن توضح كلامك) . ويجب إلا يستخدم الحث prompt(الذى يقترح على المبحوث بعض الاستجابات المحتملة)إلا إذا كان هذا الإجراء متبع مع كل المبحوثين. وعند تتبع نقطة ما،من المهم إلا يتم البحث عن– أو أعطاء– معلومات غير مرتبطة بالموضوع.

من الضرورى تجنب تقديم النصائح أو المشورة أثناء تطبيق المقابلة إلا إذا كان ذلك أمرا متفق عليه من قبل. وفى حال أصبحت المقابلة محبطة أو مثيرة لأعصاب المبحوث، يجب على الباحث إلا ينهى المقابلة إلا بعد تهدئة المبحوث. وعند تناول مواضيع حساسة، يجب أن يكون الباحث ملما جيدا بأبعاد الموضوع حتى يكون جاهزا للرد على تساؤلات المبحوث.

– رابعا، مهما كان الأسلوب المتبع فى المقابلة، يجب أن تسجل الاستجابات فى كل الحالات بنفس الطريقة .

–خامسا، من المعروف أن الاستجابة فى المقابلات المباشرة Face to face لها جانب لفظى، وجانب غير لفظى، لذلك يكون من المفيد أن نسجل الجانب غير اللفظى من الاستجابات خاصة فى حالة عدم تسجيل المقابلة بصريا. ومما لا شك فيه أن الاستجابات غير اللفظية قد تغير من معنى الاستجابة رأسا على عقب .

ليس من الضرورى أن تكون المقابلات مباشرة Face to face، فقد تزايد لجوء الباحثين لأسلوب المقابلة عبر التليفون telephone interviewing.

قد تكون البيانات التى يتم الحصول عليها من المقابلات التليفونية مماثلة تماما للمقابلات المباشرة فى بعض الأحيان. تمتع المقابلات التليفونية ببعض الميزات منها أنها أرخص، وأسرع من وسائل جمع البيانات الأخرى.

ومع انتشار تطبيقات الكمبيوتر، طور العلماء أسلوب المقابلة التليفونية بمساعدة الكمبيوتر Computer-assisted telephone interviewing (CATI). يتضمن أسلوب (CATI)توصيل الباحث بالكمبيوتر الذى يعرض الأسئلة التى تطرح على المبحوث، ويسمح بتخزين الإجابات مباشرة. لا توجد دلائل على تأثير الخصائص الصوتية للبحث فى معدلات رفض الاستجابة إجراء المقابلات عبر التليفون، ومع ذلك تكون معدلات الاستجابة لمحاولات الباحثين الأكثر خبرة أعلى من غيرهم. غالبا ما تجرى المقابلات عبر التليفون من خلال مجموعة من الباحثين يجلسون فى مكان واحد وتحت أيديهم مجموعة من خطوط التليفون. يساعد الوضع السابق على إمكانية رصد أداء الباحثين مما يمن الاستفادة منه فى التعرف على المشاكل المتعلقة بجدول المقابلة، وبالتالى العمل على التغلب على تلك المشاكل.

وبطبيعة الحال، تتشابه المقابلات عبر التليفون مع أساليب جمع البيانات الأخرى من حيث وجود بعض العيوب (أو المشاكل) التى ترتبط بها. أحيانا ما يرفض الناس التحدث فى التليفون لفترات طويلة. ويرى الخبراء فى المجال أن المقابلة التليفونية يجب إلا تتجاوز الربع ساعة. و فى حالة الحاجة لإجراء مقابلة تزيد عن الربع ساعة يتم الترتيب لها و الاتفاق على موعدها مسبقا. وعادة ما تكون الإجابات

عن الأسئلة المفتوحة غير مُرضية من خلال التليفون، فهى إما مبتورة، أو مقتضبة، حيث يميل غالبية الناس إلى الحديث بسرعة، مع تجنب فترات الصمت التى يمكن أن تستغل فى التفكير فى الإجابة .

توجد صعوبة فى طرح الأسئلة المركبة(مثل تلك التى تتضمن بدائل متعددة للإجابة) تتعلق بالفهم، ولذلك يفضل تصميم خاص للأسئلة التى تطرح فى المقابلات التليفونية .

كما توجد مشكلة أخرى تتعلق بانخفاض نسبة الاستجابة، حيث تتراوح نسب الموافقة على إجراء المقابلات التليفونية من ٧– ١٠ فى المئة، وهى نسبة أقل بكثير من نسب الموافقة على إجراء المقابلات المباشرة، ومن الجدير بالذكر تزايد نسب الرفض خلال المساء، وعطلة نهاية الأسبوع.

وتوجد مشكلة أخرى تتعلق بتحيز العينات التى تسحب من دليل التليفون بسبب وجود نسبة لا بأس بها لا تملك تليفون (على سبيل المثال، توجد حوالى ٢٠٪ من ربات البيوت فى المملكة المتحدة – فى منتصف العقد الأخير من القرن العشرين– لا يملكن تليفون) فى المنزل، مما يعنى تحيز هذه الطريقة ضد الفئات الاجتماعية الاقتصادية الأدنى، والناس التى تستدعى طبيعة أعمالهم، أو أسلوب حياتهم كثرة التنقل من مكان لآخر .

وأخيرا، بعد كل ما سبق من عرض للمزايا التى تتمتع بها المقابلات التليفونية، والعيوب التى تحد من فائدتها، تجدر الإشارة إلى تزايد رجحان مزاياها على عيوبها فى ضوء المزيد من الضبط المنهجى فى فنياتها.

هل تعتبر المقابلة بالضرورة وسيلة فردية من وسائل جمع البيانات ؟.

بطبيعة الحال يتصدر النفى الإجابة على السؤال السابق، فمن المعروف إمكانية تطبيق مقابلات جماعية. ولقد تعرضنا فى هذا الكتاب لشكل من أشكال المقابلات الجماعية –الفصل التالى– وهى جماعات النقاش البؤرية Focus groups التى تعد من أساليب جمع البيانات التى تعتمد على مقابلة مجموعة من الأفراد للحصول منهم على إجابات متعددة– فى نفس الوقت– للأسئلة المطروح.

مقابلة الأشخاص الصعبين Interviewing difficult people

يوجد أنماط من الناس يتسمون ببعض الخصائص تجعل إجراء المقابلات بشكل فعال أمرا بعيد المنال، وتشمل هذه الفئات الأطفال و كبار السن.

توجد عدة أمور يجب مراعاتها فى حالة إجراء مقابلات مع الأطفال. ومن غير المستغرب أن تجرى المقابلات مع الأطفال فى وجود آخرين - الوالدين أو المدرسين، مثلا- مما يمثل حالة خاصة حيث لا يقتصر التفاعل فى الموقف على الباحث و الطفل بل يوجد طرف ثالث قد أنه ثانوى فى الموقف، أو على العكس قد يشعر أنه فى موقف أفضل لأنه يعرف عن الطفل أكثر مما يعرف الباحث.

غالبا ما لا يرغب الأطفال الصغار توكيد ذواتهم، أو يبدون آراء تتعارض مع آراء الكبار. وبناءا على ما تقدم، سوف يجيب الطفل على الأسئلة بالطريقة التى يعتقد أن الباحث يريدها.

وكما علمتنا دراسة علم نفس النمو، تتغير الصورة أثناء مرحلة المراهقة، حيث يميل المراهق لمعارضة الكبار بشكل كبير مما يجعل البيانات التى نحصل عليها فى هذه الحالة غير دقيقة.

وفى كلا الحالتين -الاتجاه لموافقة الكبار أو معارضتهم- يجب على الباحث إلا يعطى مؤشرات أو تلميحات تجعل المبحوث يعتقد أن يفضل استجابات معينة. من الضرورى أن يعمل الباحث على تشجيع المبحوث لكى يكشف عن آرائه الحقيقية، ويتحقق ذلك من خلال التأكيد على أنه لا يهتم إلا بما يفكر فيه المبحوث، وأن كل واحد له وجهة نظر لا ينطبق عليه قاعد الصواب و الخطأ. يجب تجنب تحول الموقف إلى موقف اختبار لأن ذلك سيجعل المبحوث يحسب كلامه، وقد يفضل الصمت حتى لا يحسب عليه الكلام، أو يتحدث بالشكل الذى يتوقع أنه سيرضى الكبار.

يشيع بين الأطفال تحيز الاتجاه للموافقة Acquiescence response bias، حيث يميل الطفل إلى الإجابة بنعم بغض النظر عن السؤال أو عما يعتقده. ولتجنب هذا النوع من التحيز يفضل صياغة السؤال بالطريقة التى تجعل الإجابة لا تنحصر فى نعم أو لا .

وبالإضافة إلى شيوع تحيز الاتجاه للموافقة لدى الأطفال، خصوصا عندما يرغبون فى الظهور بمظهر طيب، يميل الأطفال لتفضيل استجابة لا أعرف.

عادة ما يقول الأطفال "لا أعرف" لعدة أسباب:

- قد يكونون غير مهتمين بالإجابة.
- إذا لم يفهموا السؤال، سواء فى معناه أو ألفاظه.
- قد يعتقدون أن الباحث يتوقع أنهم لا يعرفون الإجابة.
- قد لا يودون الاعتراف بما يعرفون.
- قد يخجلون من التعبير عن الإجابة.
- قد لا يعرفون كيف يشرحون ما يعرفونه.
- وقد لا يعرفون بالفعل كيف يجيبون عن السؤال.

وهكذا، نرى أن استجابة لا أعرف من الإجابات التى تحتاج التعامل معها بحرص شديد، كما لا يجب التسرع فى الوصول لاستنتاجات من هذه الاستجابة، خصوصا الاستنتاج الذى يفترض أن الطفل يجهل الإجابة.

يتشابه الأطفال مع بعض كبار السن فى إمكانية تشتيت انتباههم بسهولة، فهم أحيانا ما يوجهوا انتباههم لبعض الجوانب غير المتوقعة فى موقف المقابلة، أو فى سؤال معين. ومما لا يثير الدهشة فى بعض الحالات أن يصبح الطفل مفتون بالقلم الذى يمسك به الباحث،أو مأخوذ بعربة لورى يشاهده من خلال النافذة، أو مشغول بالهرش فى أنفه.

وبالإضافة إلى عدم التركيز فى المقابلة، تؤدى المواقف السابقة إلى ضياع وقت المقابلة، والحصول على معلومات غير مرتبطة بالموضوع.

ومن أجل الحفاظ على تركيز انتباه الطفل فى موقف المقابلة يجب أن تتضمن المقابلة مواضيع متنوعة، ونقلات بين المواضيع، مع وجود أسئلة لفظية تصاحبها مواد بصرية مثل لوحات الكارتون مما قد يجعل الطفل فى حالة نشاط بدنى أثناء توضيحه ما يقصده من خلال لوحة أمامه، أو قيامه برسم شكل توضيحى. يساعد

المكان الهادئ الذى لا تصل إليه أنظار المتطفلين، والذى لا يرتبط بأى مشاعر سلبية (مثل غرفة الناظر الذى ترتبط فى ذهن الكثير من الأطفال بالعقاب) على تحقيق قدر كبير من التركيز والانتباه.

وعلى أية حال، لا يتوقع أن نحصل على معلومات ذات قيمة بعد ربع ساعة من بداية مقابلة الأطفال، وذلك على افتراض توفر كل الشروط المساعدة على نجاح المقابلة. ولذلك، تصمم المقابلات التى تجرى مع الأطفال لكى تكون مقابلات قصيرة .

يميل الأطفال– مثل أى مبتدئ فى استخدام اللغة – إلى تفسير معنى الأسئلة حرفيا، لذلك يفضل استبعاد كل أشكال التشبيهات والاستعارات والكنايات من نصوص الأسئلة. وينبغى التعامل بحرص مع صياغة الأسئلة التى تفترض وجود بعض التقاليد والأعراف الثقافية أو الاجتماعية خشية إلا يكون الطفل قد وصل للمرحلة العمرية التى تجعله يدرك مغزى هذه التقاليد والأعراف.ومما لا شك فيه أن أولويات الأطفال تختلف عن أولويات الراشدين.

ربما لا يدرك الطفل أن القاعدة الضمنية التى تقوم عليها المقابلة هى قيام فرد بتوجيه الأسئلة وقيام آخر بتقديم الإجابات. أحيانا ما يرغب الطفل فى توجيه الأسئلة – أيضا– بجانب تقديم الإجابات. يهتم الأطفال بالباحث بوجه خاص، حيث يتساءلون هل هو جديد فى المكان–المدرسة فى الغالب–؟،لماذا أتى؟ بالإضافة إلى الشغف بمعرفة كل التفاصيل الشخصية التى تتعلق به،مثل: أسمه، وسنه،وهل هو متزوج ،أو لديه أولاد. وفى هذه الحالة تكون الإجابات المختصرة على كل التساؤلات التى تثار داخل الطفل هى أفضل معالجة للموضوع.وأحيانا يظهر نمط من الأطفال يسألون دائما لماذا؟ بعد كل إجابة تقدم إليهم وذلك فى شكل لا نهائى.فى هذه الحالة يمكن قفل هذه الدائرة من الأسئلة بتغيير الموضوع والانتقال لموضوع جديد وذلك بهدف تشتيت تركيزهم على لماذا؟.

غالبا ما يقوم الأطفال بشرح ما يقوم بها الآخرون بوصفه خصائصهم أو مشاعرهم هم أنفسهم. عادة ما يجد الأطفال صعوبة فى أن يروا العالم بعيون الآخرين،وتطلق على هذه الظاهرة لعب دور الآخر taking the role of the other،ويعتبر ذلك جانب من جوانب تمركز الطفل حول ذاته . Egocentricity

بناءا على ما سبق، من المهم أن يتأكد الباحث أن الطفل يقدم الإجابات التى تتعلق فعلا بالموضوع، بمعنى أنها الإجابة على السؤال الذى تم طرحه. فعلى سبيل المثال، لو سألنا الطفل : لماذا صاح والدك فى وجهك أمس؟ قد تكون استجابته:لأنه حزين. فى هذه الحالة قد تكون حالة الحزن هذه تعبيرا عما يرى الطفل أنها حالة الأب، وربما تكون تعبير عما يشعر به الطفل نفسه.

قد يتردد الأطفال – وأى فئة أخرى تعانى من عيوب فى الكلام– فى الإجابة عن بعض الأسئلة بسبب عدم الثقة فى أنهم سيستخدمون الكلمات المناسبة. فى هذه الحالة قد تحدث فترات صمت، وقد يمثل ذلك ضغطا على الباحث تجعله يقدم كلمات مناسبة تساعد الطفل على الحديث،وحينئذ يكون الباحث هو الذى يقدم الإجابات، وهو ما يجب التنبه له وتحاشيه.

غالبا ما تجرى المقابلات مع بعض الفئات– و من ضمنهم الأطفال وكبار السن– فى مؤسسات (مثل المدارس، أو المستشفيات، أو دور الرعاية،أو حتى النوادى المخصصة للمسنين).

ويتضمن هذا الإجراء–بالنسبة للأطفال– أخذ الأطفال وانقطاعهم عن النشاط فى المؤسسة– الدراسة مثلا فى حالة المدرسة،أو اللعب فى حالة تواجدهم بالنادى– ومقابلتهم، ثم عودتهم مرة أخرى لممارسة أنشطتهم. وعند عودتهم لبقية أقرانهم من المحتمل أن يتحدثوا عن خبرة المقابلة مع بعض الأفراد الذين سوف تجرى مقابلاتهم فى وقت لاحق. ويعمل هذا الموقف على قيام الأفراد الذين تتم مقابلتهم فى البداية بدور الإخباريين –الذين يتحدثون عن محتوى المقابلات– للأفراد الذين ستتم مقابلتهم فى أوقات لاحقة. ومن المحتمل أن تظهر أحاديث غير حقيقية ،أو غير دقيقة عن المقابلات، وربما تصل لدرجة الشائعات التى تؤثر على المقابلات وتجعل الأفراد يتشككون فى الغرض منها. وقد يكون الأفراد الذين ستجرى مقابلتهم فى أوقات لاحقة صورة مشوهة عما يقوم به الباحث. هذا الموقف يستدعى درجة عالية من الحرص والضبط من قبل الباحث. يستطيع الباحث قبل أن يجرى المقابلة أن يسأل المبحوث عما سمعوه، وعما يتوقعون، ثم يقوم بتصحيح التصورات الخاطئة التى قد تكون لديهم من قبل،أو كونوها قبل المقابلة مباشرة قبل قيامه بطرح أسئلته.

قد يكون من الصعب الحصول على سجلات دقيقة للمقابلة ترصد التفاعل اللفظي وغير اللفظي الذي يحدث أثناءها بكل تفاصيله –وذلك على وجه الخصوص في حالات المقابلات الحرة أو المفتوحة– إذا لم يقم الباحث برصد المقابلة بدقة. بناءا على ما تقدم، تظهر الأهمية الكبيرة للإعداد للمقابلة ، وذلك في كل مراحلها بداية من التحضير والاتصال بالمبحوثين حتى كتابة التقرير مرورا بالتطبيق ثم الرصد والتسجيل.

ولا يقتصر الأمر على صعوبة الحصول على سجلات دقيقة للمقابلة،ففي أغلب الأحوال تبرز مشكلة ثبات المقابلات و صدقها.

تتعلق بمشكلة الثبات وجود بعض الحالات التي تعكس فيها المقابلة –المهنية أو الإكلينيكية– بعض الجوانب المعرضة للتغيرات، وهي في ذلك تتشابه مع بعض أدوات جمع البيانات الأخرى مثل الاستبيانات . فعلى سبيل المثال لو سألنا شابة متقدمة لوظيفة :هل تجيدين استعمال مجموعة برامج أوفيس Microsoft Office؟، وأجابت لا أو بعضها فقط، ثم سألناها بعد أسبوع نفس السؤال لن يكون من المستغرب أن تكون أجابتها نعم ،أو أجيدها كلها. ولو سألنا طالب جامعي:هل تشعر بالسعادة؟، وذلك في نفس اليوم الذي يتشاجر فيه مع أبوه في الصباح،ويصل متأخرا على المحاضرات، ويكتشف أنه سيكون مفلس حتى نهاية الأسبوع،تكون الإجابة المتوقعة الأكثر منطقية لا، ثم إذا كررنا عليه نفس السؤال بعد أسبوع بعد أن يكون عرف أنه حصل على أعلى الدرجات في الاختبار الفصلي،ويكون قد حصل على مكافأة مالية من والده، في هذه الحالة من الطبيعي أن يقول نعم.

وهكذا يتأثر ثبات المقابلة عندما يتضمن محتواها(أبعادها أو أسئلتها) موضوعات تتغير بتغير بعض الأبعاد مثل: المعرفة والمران والمهارات، أو الحالة المزاجية.

بالنسبة للصدق، عادة ما يلجأ الكثير من الباحثين لأسلوب صدق المحكمين لتوفير شرط الصدق للمقابلات التي يعدونها.و تتم هذه العملية عن طريق تحديد هدف المقابلة والأبعاد التي تقيسها،وأحيانا محتوى الأسئلة التي تقيس هذه الأبعاد، التعليمات التي ستقدم للمبحوث ثم عرض كل ذلك على مجموعة من الخبراء في المجال –حسب الموضوع –لمعرفة تقديرهم لمدى ملائمة الأبعاد للهدف، ومطابقة

البنود للأبعاد، وذلك عن طريق حساب معامل الاتفاق بينهم .ويمكن اعتبار الطريقة السابقة حالة من حالات دليل صدق المحتوى.

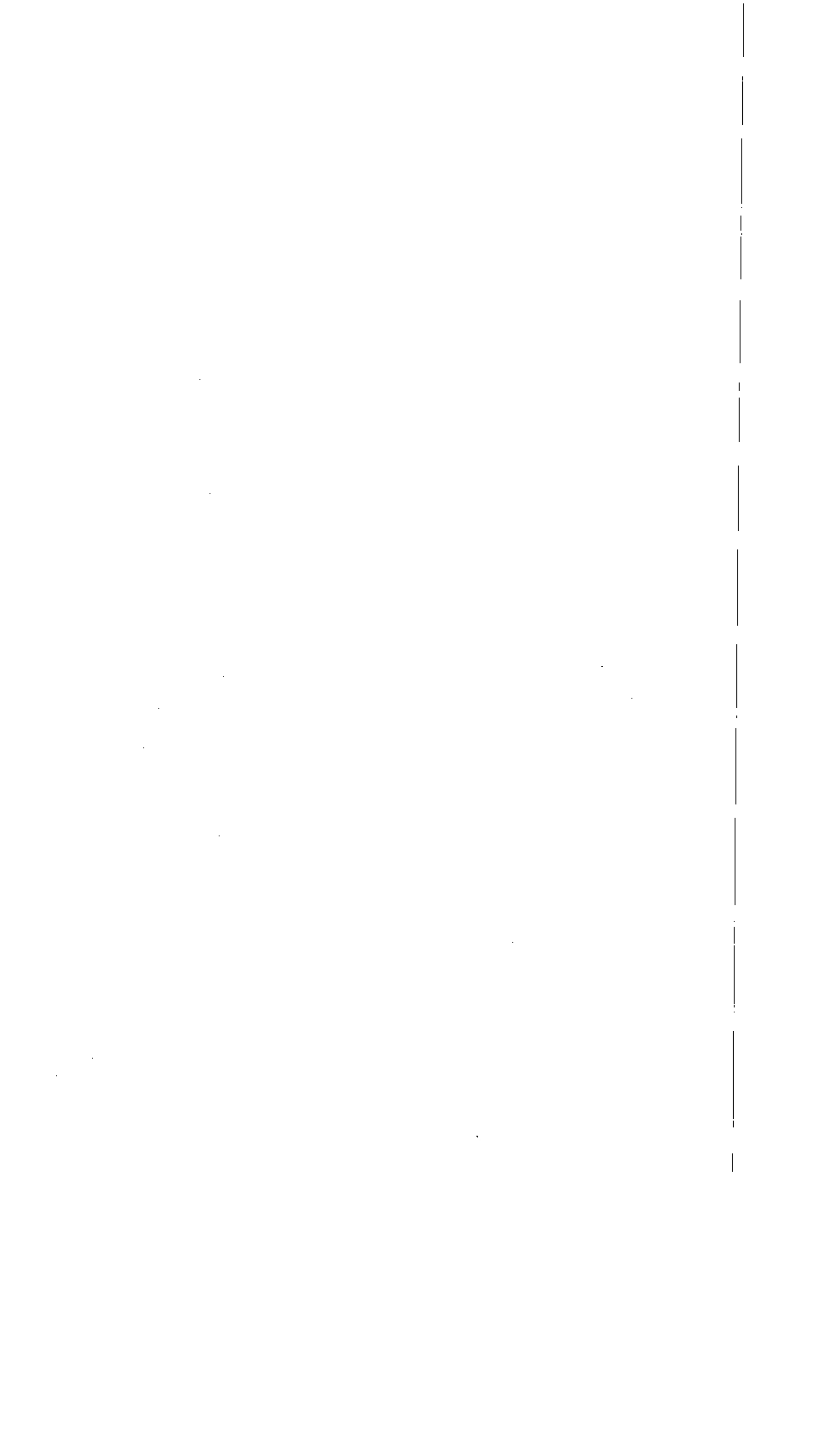
وبالإضافة إلى صدق المحكمين، يمكن التأكد من صدق المقابلات من خلال تحقيق دليل صدق الارتباط بمحك،حيث يمكن المقارنة بين البيانات التى نحصل عليها من المقابلة، و بيانات أخرى يتم الحصول عليها بطريقة أخرى من طرق جمع البيانات ثم نقوم بحساب معامل الاتفاق بين البيانات.

الفصل الحادى عشر

جماعات النقاش البؤرية

Focus Groups

- مقدمة
- الهدف
- الأدلة التي تقدمها جماعات النقاش البؤرية
- المثيرات البؤرية
- تصميم وتفسير المسوح
- تصميم وتخطيط جماعات النقاش البؤرية
- التطبيق
- جمع البيانات



مقدمة.

جماعات النقاش البؤرية من وسائل جمع البيانات -الحديثة نسبيا-التى تأخذ شكل مقابلة جماعية يتم التركيز فيها على موضوع معين، وتؤدى إلى إنتاج كم من البيانات الكيفية المتعلقة بالموضوع موضع الاهتمام.

وتتضمن جماعات النقاش البؤرية-بالتعريف- التعامل مع عدة مستجيبين بشكل مركز فى نفس الوقت للحصول على البيانات.

ويميز تلك الطريقة عن الطرق الأخرى للمقابلات الجماعية أنها ذات طبيعة بؤرية -Focusedتركز على مثير خارجي- وتفاعلية، يقوم بإدارة النقاش داخل الجماعة، شخص يطلق عليه الوسيط moderatorتكون مهمته الأساسية توليد وتيسير عملية التفاعل بين المشاركين .

ويعتبر البعض أن جماعات النقاش البؤرية لا تزيد عن كونها لقاء مصمم بطريقة جيدة وله هدف محدد، كما يعتبرها البعض طريقة عامة لا تتمتع بالخصائص العلمية التى تتمتع بها وسائل جمع البيانات فى علم النفس.

والجدير بالذكر أنه توجد جذور تاريخية لهذه الطريقة فى علم الاجتماع، فقد تم تطبيق وسائل مشابهة لها فى البحوث التى أجراها مورتون وكندال سنة (١٩٤٦) عن مدى فعالية الدعاية وقت الحرب، كما استخدمت فى بحوث التأثيرات الاجتماعية فى الاتصال الجمعي.

ورغم الجذور السيسيولوجية، يرجع التطور الحقيقى لجماعات النقاش البؤرية إلى خبراء التسويق الذين أصبحوا يعتمدون عليها للإجابة عن السؤال : لماذا يتصرف المستهلكون بهذه الطريقة؟. وقد اعتمد استخدام هذه الطريقة - لعدة عقود- على افتراض أن الحصول على البيانات من خلالها يعد أسرع وارخص الوسائل للحصول على معلومات تتعلق بالمستهلك.وفى مجال بحوث التسويق يرى البعض أن جماعات النقاش البؤرية طريقة سريعة وقذرة quick and dirtyلجمع البيانات حول احتياجات المستهلك.

ومنذ منتصف العقد الثامن من القرن العشرين، تزايد الاهتمام بجماعات النقاش البؤرية فى مجال العلوم الاجتماعية بوجه عام، وعلم النفس بوجه خاص.

ومع نهاية ذلك العقد، نشرت عدة بحوث تشير إلى إمكانية تخطى جماعات النقاش البؤرية لحدود مجال التسويق لكى تدخل مجال العلوم الاجتماعية. ومنذ ذلك التاريخ حدث تزايد مطرد فى عدد الدراسات التى تستخدم هذه الطريقة، وأصبحت طريقة مألوفة داخل نطاق علم النفس التطبيقى، وعلى وجه التحديد فى سيكولوجية الصحة.

سنتناول فى هذا الفصل جماعات النقاش البؤرية بوصفها أداة لجمع البيانات فى مجال علم النفس من منظور متميز عن المنظور السيسيولوجى أو منظور التسويق. وفى واقع الأمر، توجد استخدامات أخرى لجماعات النقاش البؤرية (مثل: صنع القرار decision making، بحوث التدخل Intervention، التمكين الجمعى collective empowerment والتغير الاجتماعى social change) لن تدخل فى اهتمامنا.

وسوف نسعى لتوضيح أن جماعات النقاش البؤرية لا تعمل على رفع قدرة الاخصائى النفسى على الإجابة على أسئلة البحث فقط، و لكنها – والأكثر أهمية– أيضا يمكن أن تولد أسئلة بحثية من زوايا و رؤى جديدة.

الهدف

يتلخص هدف جماعات النقاش البؤرية فى محاولة الاقتراب من مفاهيم الشخص حول بعض القضايا وكيفية نظرته إليها. وبهذا فهى لا تندرج تحت معنى الاختبار التقليدى للفروض بالطريقة الاستنباطية .

ويمكن أن تستخدم بوصفها ملحقة بطرق أخرى (كأن تكون خطوة من خطوات إعداد استبيان، أو تكون تالية لتطبيق استبيان من أجل توضيح أو تفسير بعض النقاط التى لم تفسر من خلال الاستبيان)، كما يمكن استخدامها كوسيلة مستقلة لجمع البيانات، ويعتمد ذلك على طبيعة وخطة البحث.

الأدلة (البيانات) التى تقدمها جماعات النقاش البؤرية

من منظور نفسى اجتماعى: تعتبر جماعات النقاش البؤرية– بالتعريف– ممارسة فى ديناميات الجماعة، وإدارة الجماعة، كما يجب أن يفهم تفسير النتائج التى نحصل عليها، فى إطار سياق تفاعل الجماعة.

وبناءا على ذلك يمكن الحصول على شكلين- مرتبطين- من الأدلة من جماعات النقاش البؤرية:

- **عملية الجماعة** : وهى الطريقة التى يتفاعل ويتواصل بها الأفراد مع بعضهم البعض.

- **المحتوى الذى تنتظم حوله عمليه الجماعة**:أى المثير البؤرى، والمواضيع التى تنبع منه.

يمكن فهم عمليه الجماعة علي مستويين مختلفين هما :

-**داخل الشخص** :أى أفكار ومشاعر واتجاهات وقيم الفرد.

-**داخل الجماعة** :أى كيفية تواصل وتفاعل الأفراد مع بعضهم البعض داخل الجماعة.

تعتبر مراعاة (فهم وتيسير) عملية الجماعة جزءا مكملا لدور الوسيط الذى سوف يحتاج مجموعة من المهارات المختلفة عن مهارات المقابلة الفردية، وسوف نتناول هذه النقطة فيما بعد. ونهتم هنا بتأثير عملية الجماعة فى شكل الدليل المتكون. توفر جماعات النقاش البؤرية استبصار ثرى بالوقائع المحددة فى سياق الجماعة، وبصفة خاصة التأثيرات الدينامية للتفاعل فى الاتجاهات والمعتقدات والآراء والمشاعر المعبر عنها .

من مزايا اللجوء إلى الجماعات لجمع البيانات بدلا من الأفراد أن الجماعات تعتبر الوسط المشابه لعملية تكون الآراء وانتشارها فى الحياة اليومية. تشير الدلائل إلى تشكل الآراء حول مختلف القضايا من خلال التواصل مع الآخرين، وليس فقط من خلال جمع الفرد للمعلومات. وتعتبر جماعات النقاش البؤرية أحداث تواصلية يمكن من خلالها استكشاف التفاعل بين ما هو شخصى وما هو اجتماعى.

يشير ما سبق إلى إمكانية استخدام طريقة جماعات النقاش البؤرية فى بحث موضوع المتمثلات الاجتماعية - Social representationsبنيتها وعملياتها، والظواهر المرتبطة بالهوية-. تنبع المتمثلات الاجتماعية من خلال عمليات التواصل والتفاعل، وتتشكل -بوجه خاص- لدى الناس الذين يحاولون أن يجعلوا لحياتهم

معنى. وبهذا، تعكس المتمثلات الاجتماعية مواضيع الهوية وتصل بينها، وتمهد الطريق أمام التفاعل.

تقوم جماعات النقاش البؤرية على افتراض أن الناس(أفراد الجماعة) سيصبحون أكثر وعيا بنظرتهم الخاصة للأمور عندما يواجهوا بالخلاف الفعال مع الآخرين، مما يدفعهم قيام بتحليل آرائهم بشكل أكثر عمقا مما يمكن أن يحدث فى المقابلات الفردية .

وتعتبر محاولات حل الاختلافات فى الآراء واحدة من الآليات العديدة التى يقوم من خلالها المشاركين فى الجماعات ببناء حسابات شاملة (مراجعات)لتفسير خبراتهم ومعتقداتهم واتجاهاتهم ومشاعرهم و قيمهم و تصرفاتهم المختلفة.

وفيما يتعلق بمسألة مصداقية المعلومات(البيانات) التى قد يحصل عليها الوسيط (the Moderator)من خلال رصده وتحليله للتفاعل داخل الجماعة – والتى بناءا عليها يقوم بعملية إعادة صياغة لآرائه وتوجهاته ومعتقداته وأفكاره..... الخ حول موضوع المقابلة)– أثبتت نتائج بعض الدراسات السابقة أن ضغط الجماعة Group pressureيمنع المشاركين من تقديم معلومات مضللة Misleadingأو زائفة .fake

المثيرات البؤرية The focal stimuli

بالنسبة للمحتوى الذى تدور حوله عملية الجماعة(المثير البؤرى) فهو يشير – بالتعريف– إلى الطبيعة العيانية المحددة للمناقشة من حيث تركيزها على موضوع أو حدث أو موقف معين.

وفى حين تكون بؤرة البحث فى مجال التسويق هى ردود أفعال الناس تجاه منتج استهلاكى أو حملة إعلانية معينة، يجب أن يكون المثير– بؤرة البحث– فى مجال العلوم الاجتماعية سيناريو سلوكى(مثل مناظرة سياسية بين تيارات مختلفة للتعرف على الاتجاهات نحو حقوق الأقليات فى المجتمع)، أو حدث عيانى مثل الخطر على حياة وصحة الأفراد نتيجة للقيادة المتهورة للكثير من سائقى حافلات نقل الركاب العامة) ،أو مفهوم (مثل أثر الزحام داخل المسكن على الحالة المزاجية للفرد) .

وفى الواقع يمكن استخدام أنواع عديدة من المثيرات تشمل على سبيل المثال:الوسائل الإسقاطية، وسيناريوهات لعب الدور، وتداعى الكلمات، وتكملة الجمل، ومواضيع التخييلات. وتجدر الإشارة إلى وجود العديد من الدراسات أكدت فعالية الأسلوب الأخير- التخييلات-كوسيلة للحصول على الاستجابات من الأطفال بصفة خاصة.

استخدام جماعات النقاش البؤرية في تصميم وتفسير المسوح

بالرغم من الاختلاف فى الانتماءات النظرية بين المسوح وجماعات النقاش البؤرية، لا يوجد ما يمنع من تكاملهما لتصميم بحث واحد .

لا تصمم طريقة المسوح – فى غالبية الحالات –لبحث الظواهر بعمق، ولا تهدف –غالبا–إلى الوصول لبعض الافتراضات حول معنى أشياء أو جماعات معينة(تفسيرات) . وهنا تظهر جماعات النقاش البؤرية على المسرح، فمن خلال هذه الطريقة يمكن اختبار بعض الافتراضات التى لا نستطيع اختبارها من خلال المسوح. كما تمثل جماعات النقاش البؤرية الساحة التى يمكن أن نقوم فيها باختبار بعض المواضيع المتعلقة بتصميم وبناء المسوح، فمن خلالها يمكن التعرف على أسلوب الكلام والمفاهيم السائدة لدى فئة من المبحوثين، كما يمكن اختبار البنود من حيث إمكانية قراءتها وفهمها وصياغتها (تجربة الصياغة، وتجربة الفهم، وتجربة مستوى الصعوبة)، وتأثير الترتيب، والتنوع فى الاستجابة(تحليل البنود)، مما يساعد على إغلاق بعض الأسئلة المفتوحة.

وفى البحوث عبر الحضارية، تفيد جماعات النقاش البؤرية فى الكشف عن استخدام اللغة الدارجة وعن ارتباطات مفاهيم معينة ببعض الأمور.

وتوجد طرق أخرى يمكن من خلالها استخدام جماعات النقاش البؤرية بعد تطبيق المسوح، منها:

أولا ، يمكن تقدير ردود أفعال المبحوثين نحو المسح، وبصفة خاصة تتبع العمليات المعرفية والاجتماعية المتضمنة فى الاستجابة.

ثانيا ، يمكن أن تساعد فى تفسير نتائج المسح عن طريق الاستكشاف الأعمق لمتضمنات أنماط كمية وعلاقات معينة.

تصميم وتخطيط جماعات النقاش البؤرية

إن الخطوة الأولى فى عملية التصميم والتخطيط هى تحديد وتوضيح المواضيع التى يجب أن تدرس فى ضوء الطبيعة الدقيقة للأدلة التى تحتاجها. وسوف يؤثر على ذلك كل من الاعتبارات الجوهرية والعملية. وسوف نعرض فيما يلى الخطوات التى تلى تحديد وتعريف المفاهيم التى تهدف جماعات النقاش البؤرية لفحصها. ويمكن إيجاز هذه فى خمسة خطوات كما يلى :

١- المعاينة واختيار المبحوثين Sampling and recruitment of subjects

لا تهدف جماعات النقاش البؤرية إلى الحصول على بيانات قابلة للتعميم، لذلك فليس من الضرورى سحب العينة بطريقة عشوائية. ومع هذا، من الضرورى تطبيق إستراتيجية منظمة عند اتخاذ القرار بشأن تكوين الجماعة . يجب أن تختار العينة على أسس نظرية بحيث تعكس أقسام المجتمع الذى سوف يقدم أكثر المعلومات ثراءً فيما يتعلق بأهداف المشروع. علاوة على ذلك، يجب أن يكون لدى المشاركين ما يقولونه بصدد الموضوع المتناول.

تترتب على الاستراتيجيات المطبقة للاختيار نتائج هامة تتعلق بدرجة تعاون والتزام المشاركين فى الجماعة.

يساعد الجهد والوقت المبذولين فى التحضير للمقابلات من خلال لقاء المشاركين والمسئولين- فى الأماكن التى سيجرى فيها البحث-على تسهيل تكون علاقة طيبة بالجماعة. ومن الجدير بالذكر وجود خلاف بين مطبقى جماعات النقاش البؤرية يتعلق بضرورة إجراء عملية غربلة Screening خلال عملية الاختيار من عدمه. يرى الطرف المؤيد لإجراء عملية الغربلة أن الاختلافات بين الأفراد فى الخلفية الاجتماعية و نمط الحياة قد تعرقل تدفق النقاش نتيجة لافتقاد الأرضية المشتركة.

وعلى الجانب الآخر، يرى البعض أن تشابه كل الأفراد فى الخلفية الاجتماعية قد يجعل النقاش مسطح وغير منتج نتيجة لافتقاد التفاعل الساخن و الاختلافات فى وجهات النظر.

وبصفة عامة، يجب أن توجد بعض الخصائص المشتركة بين المشاركين (مثل الفئة العمرية أو الطبقة الاجتماعية) من أجل تسهيل المشاركة فى الخبرات. فعلى سبيل المثال، من الصعب مناقشة قضية تتعلق بالعلاقات العاطفية قبل الزواج مع مجموعة يتراوح عمرها من ١٦-٦٦ سنة.

توجد حجة أخرى تؤيد عملية الغربلة تعتمد على مبدأ التفاعلية .Reactivity تعتبر التفاعلية الناشئة من عملية الغربلة نوعا من التعرض liability (بمعنى زيادة احتمالية تعرض أو إصابة الشخص بشيء ما): حيث تعطى الفرصة للمشاركين لكى يعرّفوا أنفسهم بقضايا البحث، وبذلك قد يدخلوا موقف جماعة النقاش البؤرية بتعصب وتحيز. ولكن، ربما تعمل التفاعلية المتكونة من إجراءات الغربلة -أيضا- على إتاحة الفرصة للفرد لكى يفكر مليا فى الموضوع مقدما. ويرى البعض أن توجيه الانتباه للموضوع ربما يؤدى إلى رفع صدق المحتوى الناتج من المناقشة .

فى واقع الأمر، تعمل تركيبة الجماعة الجيدة على زيادة احتمالية الحصول على معلومات مرتبطة بالموضوع.

توضح بعض نتائج البحوث اختلاف تفاعل الذكور والإناث فى المجموعات التى تضم الجنسين عن تفاعلهم فى المجموعات التى تضم أفراد من نفس الجنس، وقد دعا هذا الأمر إلى تفضيل البعض إلى عقد جلسات لمجموعات متجانسة فيما يختص بالنوع.

فى عام ١٩٩٣ أوصى نودل Knodel بتطبيق جلسات جماعات نقاش بؤرية منفصلة لمجموعات فرعية متجانسة لكنها متباينة فيما يتعلق ببعض الخصائص الفاصلة break characteristics. تختار الخصائص الفاصلة على أسس جوهرية تتضمن التقسيم الفرعى للمجموعات وفقا للتباينات المحتملة فى الآراء و الخبرات المتعلقة بموضوع البحث. فعلى سبيل المثال، فى بحث عن المتمثلات الاجتماعية للمرأة فى علاقتها بالهوية الأنثوية، قد تتكون العينة من الإناث اللاتى يتم تقسيمهن على أساس الدور إلى – على سبيل المثال– زوجة وربة أسرة وامرأة عاملة. ويمكن اعتبار الطبقة الاجتماعية الاقتصادية خاصية فاصلة أخرى مرتبطة بالموضوع.

يوجد حد لعدد الخصائص الفاصلة التى تتضمنها الدراسة الواحدة، و يفضل أن تكون هذه الخصائص قليلة حتى لا تتشعب مجموعات الدراسة، مما يزيد من أعباء عملية التطبيق، وبالتالى عملية التحليل.

لقد أصبح من المتعارف عليه فى مجال التسويق أن يتأكد الباحث أن تكون جماعة النقاش البؤرية مكونة من أشخاص غرباء (لا يعرف بعضهم بعضا) لأن وجود معارف فى نفس المجموعة يحد من تدفق النقاش فى بعض الحالات. ومع ذلك، توجد حالات فى العلوم الاجتماعية يكون من الضرورى أن تضم المجموعة أشخاص يشتركون فى الخبرات السابقة، مثال ذلك المجموعات التى تضم الأبناء والوالدين أو أحدهم لمناقشة أساليب التنشئة، أو أبناء القرية الواحدة الذين يناقشون مشاكل شباب القرية، ويعتمد الأمر فى النهاية على هدف البحث وفروضه .

حجم العينة Sample size

يختلف حجم العينة (حجم العينة و ليس حجم المجموعة) اختلافا شاسعا، حيث تتراوح ما بين ٢١ فردا (Llewellyn، ١٩٩١)، حتى تصل إلى رقم استثنائى نادرا ما يحدث هو ٧٤٤ فردا (Croft and Sorrentino، ١٩٩١). ويكون عدد جلسات جماعة النقاش البؤرية دالة لكل من حجم العينة وحجم المجموعة. وقد لاحظ بعض الباحثين أن البيانات التى تظهر بعد حوالى عشر جلسات تكون فى اغلبها سقط متاع لا يضيف شيئا جديدا .ويعتمد القرار على نوع الدليل الذى نحتاجه من وراء الجلسات، وعلى نوعية المبحوثين، وأيضاً على اعتبارات التكلفة فيما يتعلق بالوقت والمصادر(الموارد).

حجم المجموعة Group size

تتفق غالبية البحوث التى طبقت جماعات النقاش البؤرية أن متوسط عدد المشركين فى الجلسة(المجموعة) هو تسعة أفراد، حيث يتراوح العدد مابين ستة وأثنى عشر مشاركاً. ويفضل البعض أن يتراوح عدد المشاركين ما بين ستة وثمانية وذلك استنادا على الحجة القائلة أن حجم المجموعة يرتبط عكسيا بدرجة مشاركة المبحوث،بمعنى أنه كلما قل العدد زادت فرص المشاركة.

توجد عدة أسباب تدعو للحفاظ على حجم العينة بقدر الممكن مع عدم التضحية بتنوع الاستجابات التى يمكن الحصول عليها. من عيوب المجموعات الكبيرة صعوبة التحكم فيها، واحتمالية أن تنقسم إلى مجموعات فرعية. ومن عيوب المجموعات الكبيرة أيضا صعوبة الحصول على تسجيل واضح للجلسات حيث يتحدث الأفراد بأصوات مختلفة فى النغمة والارتفاع وعلى مسافات متفاوتة من آلة التسجيل مما يزيد الأمر صعوبة خاصة فى حالة المجموعات الكبيرة .

وبصفة عامة يفضل اختيار عدد مشاركين لكل جلسة يزيد بحوالى٢٠٪ عن المطلوب، وذلك بسبب توقع غياب البعض، ولذلك يتوقع أن يختلف حجم المجموعة من جلسة لآخرى. فعلى سبيل المثال، لو كان المستهدف١٠ أفراد، يقوم الباحث بتوجيه الدعوة لعدد ١٢، وفى حالة حضورهم كلهم أو غياب فرد أو أكثر لا توجد مشكلة. وهكذا نرى أن الباحث الذى يصمم بحثه على أساس أن جلسة سيحضرها ١٠ أفراد قد يتفق الواقع مع توقعه، وقد يزيد أو ينقص، وذلك تبعا للظروف. لا تظهر مشاكل تتعلق بالعدد إلا فى حالة الاقتراب من أطراف المدى المتفق عليه (من ٦ إلى ١٢ فردا) حيث قد ينقص العدد الفعلى عن الحد الأدنى، أو يزيد عن الحد الأقصى

٤- المكان وظروف التطبيق Location and setting

تحتاج عملية اختيار مكان عقد الجلسات إلى عمل توازن بين احتياجات البحث واحتياجات المشاركون، ولذلك يجب أن يكون مكان الجلسة محايدا إلا فى الحالات التى يتعذر فيها تحقيق ذلك. وبصفة عامة يوجد اعتبارين أساسين يجب توافرهما من أجل المشاركين وهما :الملائمة والراحة.

يجب أن يكون مكان الجلسات من السهل الوصول إليه، ويجب إلا يسبب موعد الجلسة أى صعوبات للمشاركين (مثل الصعوبات المتعلقة بالمواصلات،أو رعاية الأطفال) .

وبعد الوصول للمكان، ننتقل إلى ظروف القاعة ذاتها. يجب أن تكون الظروف داخل القاعة مساعدة على التدفق السلس للمناقشة، وأن تكون ظروف مريحة فى الأساس(على سبيل المثال: مكان مناسب يغلب عليه الطابع غير الرسمى، توافر المشروبات، وجود دورات مياه قريبة، كراسى مريحة و طاولة مناسبة). ومن المعتاد

أن يقوم الباحث بوضع بطاقة مسجل عليها اسم الفرد حتى يسهل على البعض مناداة الآخرين بأسمائهم .

طول الجلسة Length of session

بالنسبة لزمن كل جلسة يتفق غالبية الباحثون على أن الفترة المعيارية لكل جلسة تتراوح ما بين ساعة و ساعتين بالنسبة للراشدين،ولا يجب أن تزيد عن ساعة واحدة بالنسبة للجلسة المخصصة للأطفال.وفى حالة الحاجة لزمن أطول لسبر غور موضوع معين من نفس المجموعة من الأفراد يتم عقد أكثر من جلسة لهم.

التطبيق

مهارات وأسلوب الوسيط Moderator style and skills

تعتبر مهارات الوسيط نقطة حاسمة فى فعالية جماعات النقاش البؤرية.

فى مجال العلوم الاجتماعية، يفضل أن يكون الوسيط واحد من المشاركين فى مشروع البحث، بحيث يكون مكتسبا للحساسية الخاصة بمواضيع البحث، والخاصة بالحرص المنهجى، ويفضل قيامه بالمهمة حتى لو كانت مهاراته فى التعامل مع الجماعات لم تصقل بعد. بالإضافة إلى ذلك، قد تنشأ ظروف تدعو لأن يكون الوسيط شخصا يمكن أن يتوحد معه المشاركين وذلك لكى يكتسب ثقتهم والتزامهم تجاه هدف البحث وجديتهم فى التعاون (فعلى سبيل المثال، فى حالة بحث مجموعة أقلية عرقية،أو مجموعة من المنبوذين،أو مجموعة من الفقراء، أو من غير المتميزين اجتماعيا).

تتلخص القضية فى قدرة الوسيط على الحصول على معلومات مفيدة نظريا. وبطبيعة الحال يحتاج الأمر لمهارات أخرى بجانب القدرة على التعامل مع الجماعة. يجب على الوسيط أن يكون قادرا على رفع مستوى إظهاره لذاته self-disclosureمن خلال الموازنة بين متطلبات الحساسية والتعاطف من جانب، والموضوعية والانفصال detachmentمن جانب آخر. وفى الواقع الفعلى، سوف يتحدث الأفراد بقدر كبير من الحرية عن العديد من الموضوعات الشخصية مادام المناخ متسامح وغير ناقد.

يرى البعض أن عملية إدارة الجماعة نوعا من الفن يمكن أن نطلق عليه تسهيل العملية "Process facilitation، ويحتل موضع المركز في تلك العملية مفهوم يطلق عليه:تمكين المشارك ."Participant empowerment

المقصود بمفهوم تمكين المشارك أن يقوم الوسيط بدور الميسر لقيام المشارك بعملية المناقشة. ويفضل أن يدعى الوسيط عدم فهمه لبعض جوانب الموضوع، وليس الجهل التام الذى قد يظهره بشكل المخادع، ويجب أن يعلن بوضوح أنه يحضر الجلسة لكى يكتسب بعض المعلومات من المشاركين.

يستطيع الوسيط (الميسر) الجيد أن يدير دفة النقاش بفطنة وبشكل سلس غير ظاهر،ولا يتدخل إلا من أجل الحفاظ على تدفق النقاش حول الموضوع، وبمشاركة الجميع، وعدم تطرقه لمواضيع جانبية لا تفيد أهداف البحث. فعلى سبيل المثال،قد يدخل اثنان من المشاركين–أو أكثر– فى جدال ساخن يستمر لوقت طويل حول نقطة من النقاط وذلك على حساب بقية المشاركين، مما يخلق حالة من الضيق لدى الكثيرين. فى هذه الحالة يجب على الوسيط أن يقوم بخطوة فعالة لكى ينهى هذا الموقف، ويعيد التركيز حول الموضوع البؤرى، ويعيد الاتزان لعملية النقاش.

فى بعض الأحيان، قد يقوم أعضاء الجماعة أنفسهم بمسئولية الحفاظ على تدفق النقاش، وعلى تركيزه حول المحتوى البؤرى. يمكن أن يحدث ذلك الموقف فى بعض الحالات مثل قيام عضو من الجماعة بإعادة توجيه النقاش إلى نقاط خارج البؤرة، أو قيامه بمطالبة الآخرين بشكل متكرر بتوضيح ما يقصدونه من كلامهم. فعلى سبيل المثال، قد تكون بؤرة النقاش مشكلة تربوية هى ظاهرة الدروس الخصوصية، وأثناء تدفق النقاش يقوم عضو من الجماعة بإعادة توجيه النقاش لكى يكون موضوع آخر فى البؤرة مثل مجانية التعليم أو تخبط السياسة التعليمية.

وبصفه عامة، يمكن أن تكون الجلسات مثمرة لو تمتع الوسيط بالخصائص التالية:

١–أن يكون على دراية بأهداف المشروع ومواضيعه.

٢–أن يكون متمكنا من الجوانب المنهجية التى تتعلق بعملية النقاش.

٣–أن يتمتع بالقدرة على اكتساب ثقة المشاركين والتزامهم.

٤–أن يتمتع بالقدرة على زيادة قدرة أظهار الذات لدى المشاركين، مما يعنى إكسابهم القدرة والقوه لكى يعبروا عن أنفسهم بسهولة.

٥–أن يكون واعيا بأن دوره يتلخص فى تسهيل العملية من أجل استمرارية الجماعة بطريقة سلسة ودقيقة، وإلا يتدخل إلا من أجل الحفاظ على كون الجماعة منتجة للأفكار.

وقبل التطرق لأسلوب الوسيط يجب أن نتذكر أن معيار السلبية التى قد تسود الجلسات بدلا من التفاعل نراه عندما نجد المشارك لا يتحدث إلا عندما يوجه له سؤال، وبذلك لا تصبح جماعات نقاش بؤرية لانتفاء الشرط الأساسى لها وهو غياب التفاعل بين المشاركين و التدفق السلس للنقاش .

توجد عدة أشكال يمكن أن يتبعها الوسيط خلال إدارته للنقاش داخل الجماعة، ويعتمد ذلك على مستوى تدريبه،ومهارته،وقدراته الشخصية ،كما يعتمد على طبيعة الأفراد المشاركون فى المجموعة.

ويعرض الشكل التالي لأربعة أنماط من الأساليب هي:

تحكم مرتفع في المحتوي

١	٢
تحكم مرتفع في العملية	**تحكم منخفض في العملية**
٣	٤
سهيل العملية	**جماعة تدار ذاتيا**

تحكم منخفض في المحتوي

١- تحكم مرتفع في العملية مع تحكم عالي في المحتوي.

ويتميز هذا الأسلوب بالتبادل المعيارى(المحدد مسبقا ويجب الالتزام به) للأسئلة والأجوبة وهو الأكثر ملائمة للمقابلة الفردية شديدة التنظيم، وليس لجماعات النقاش البؤرية.

٢- تحكم منخفض في العملية مع تحكم عالي في المحتوي.

ويتفق هذا الأسلوب مع ما يطلق عليه صيغة الخبير (مثل العلاقة بين: الطبيب – المريض، والمدرس – التلميذ) وهو لا يتيح إلا هامشا ضئيلا جدا لاندماج المشارك فى المقابلة.

٣- تحكم مرتفع في العملية مع تحكم منخفض في المحتوي.

وهذا الأسلوب هو الأكثر ملائمة لإجراء جماعات النقاش البؤرية، وهو تجسيد لعملية التيسير، حيث يقوم الوسيط بتسهيل عملية التفاعل بين المشاركين عن طريق تأمين كون المناقشة منتجة (بمعنى القيام بتغطية كل القضايا المرتبطة بالموضوع، وذلك بدرجة كافية من العمق). و يكون التحكم فى المحتوى فى حده الأدنى .ولا يتم التحديد المسبق للمواضيع التى سوف تناقش إلا بالنسبة للقضايا الأساسية التى تكون بؤرة الجلسة. وفى بعض الحالات، تؤدى نتائج الجلسات إلى تعديل فى أهداف البحث والتطرق لنقاط لم يخطط لها، مما يجعل الوسيط يسمح للمشاركين بوضع الخطة الجديدة للجلسة.

٤- تحكم منخفض في العملية مع تحكم منخفض في المحتوي.

ويمثل هذا الأسلوب الجماعات التى تدار ذاتيا . وأحيانا ما يأتى هذا الأسلوب بعد الأسلوب الثالث، حيث يعمل الوسيط على ترك الأمور للمشاركين بعد أن يعمل على تمكينهم من تحمل المزيد من المسئولية بالنسبة للعملية، وأيضا لمحتوى النقاش.

تختلف درجة التحكم فى بنية جماعة النقاش البؤرية من حالة لأخرى. وكلما قل التدخل الخارجى، كلما قلت فرصة عمل تحيزات الوسيط، مما يؤدى إلى زيادة صدق المعلومات التى نحصل عليه من الجلسة.

وبصفة عامة، من أجل الحفاظ على عملية البؤرية يمكن الالتزام بأربعة محكات هى:

١- توجيه الحد الأدني من التوجيهات.

وتساعد الدرجة المنخفضة من التحكم الخارجى فى الإقلال من فرص تدخل تحيزات الوسيط، وبذلك تزداد درجة صدق المعلومات التى يمكن الحصول عليها.

٢- النوعية. specificity

وهى تتطلب البحث عن التفاصيل الدقيقة فى استجابات المفحوصين وردود أفعالهم تجاه الموضوع المثير أو الحدث

٣- المدي. range

ويتعلق بتغطية الموضوع، وتكون مهمة الوسيط هى تسهيل الانتقالات من منطقة فى النقاش الى منطقة أخرى .

٤- العمق. depth .

ويتعلق هذا المحك بالسياق الشخصى للاستجابة أو رد الفعل الذى يستثيره المثير. وتتضمن عملية توليد استجابات عميقة توسع فى الاستجابات بحيث تتعدد نطاق الاستجابات التقريرية المحدودة فى ايجابية وسلبية، سارة وغير سارة.

ويستطيع الوسيط أن يفى بكل هذه المحكات إذا كان ماهرا فى فنيات الإصغاء وإلقاء الأسئلة.

دليل الموضوع Topic guide

من الضرورى وضع دليل للموضوع يساعد الوسيط فى عملية استدعاء القضايا الرئيسية التى يجب مناقشتها. يجب إلا يتعدى دور دليل الموضوع وظيفة التذكير بالمواضيع، فهو يقدم للوسيط الإطار الذى يساعده على ارتجال الأسئلة المثمرة، ويساعده على المضى فى تناول النقاط غير المتوقعة التى يفرضها تدفق النقاش. ولا يأخذ الدليل شكل استبيان أو مقابلة مقيدة، فالاعتماد على أسئلة ثابتة قد يضعف من قدرة الوسيط على الاستماع للمناقشة بشكل تحليلى.

ويفضل بعض الباحثين قيام الوسيط بتغطية المواضيع المطروحة للنقاش اعتمادا على الذاكرة بدلا من الرجوع لنص مكتوب.

ويعتمد عدد القضايا التى تطرح للمناقشة على مدى توحد المشاركين بالموضوع ككل، ونمط التفكير الذى يجب على المشاركين أن ينخرطوا فيه(فعلى سبيل المثال، ربما تؤدى الأمور شديدة الحساسية – مثل السلوك الجنسى– إلى الشعور بالتعب الانفعالى بسرعة)

كما ينصح البعض بإجراء اختبار قبلى لنوعية المناقشة وجوها العام قبل تطبيقها، وذلك بهدف اشتقاق أشارات حول مدى مناسبة طريقة جماعات النقاش البؤرية لدراسة الموضوع بسهولة وصراحة، ومدى المشاعر التى تثيرها هذه الطريقة.

مهارات الإصغاء وإلقاء الأسئلة

يعتبر أسلوب الوسيط فى الإصغاء و إلقاء الأسئلة عاملا رئيسياً فى تحديد طبيعة المناقشة. وسوف ينعكس ذلك فى كل من تتابع الأسئلة، وأيضا فى كيفية صياغتها، فعلى سبيل المثال، قد تعمل الأسئلة الموحية على استفزاز الناس مما يجعلهم يتخذون رد فعل عكس تجاه تدفق المناقشة، ويولدوا مناخ من الدفاعية والانسحاب.

ربما يحتاج البعض لمن يساعدهم على نطق – أو التلفظ– الاستجابة، ولكن من المهم إلا يوحى إليهم أن يقولوا شىء لا يقصدونه بالفعل. ومن الانتقادات التى توجه للأسئلة الموحية أنها تعطى انطباعا بأن الوسيط غير مهتم بالإصغاء لما يفكر فيه ويشعر به المشارك بالفعل.

وفيما يتعلق بأساليب صياغة الأسئلة، نجد أن مورتون وكيندال (١٩٤٦) قد ميزوا بين ثلاثة أساليب للأسئلة هى :–

١– الأسئلة غير محكمة البناء . Unstructured

٢– الأسئلة شبه محكمة البناء Semi-structured

٣– لأسئلة محكمة البناء Structured

بالنسبة للسؤال غير محكم البناء، فهو السؤال الذى يكون فيه المثير حرا والاستجابة حرة .

ويوجد نمطان للأسئلة شبه محكمه البناء هما: مثير محكم البناء واستجابة حرة، ومثير حر واستجابة مقيدة.

أما في السؤال المحكم البناء، يكون محتوى كل من المثير والاستجابة محددة بدقة.

ويعتبر الصمت من الطرق القوية لدفع الناس للكلام، وإعطاءهم الوقت الكافى لكى يفكروا فيما سيقولون و كيفية صياغته. ولا يجب أن تغرى فترات الصمت أثناء الجلسة الوسيط لكى يشغل كل واحدة منها بإلقاء سؤال، بل يجب أن يستشعر ما إذا كان النقاش قد توقف بخصوص النقطة المطروحة، أو أن البعض مازال يفكر ويمكن أن يواصل الحديث.

توجد عدة صياغات للأسئلة التى الناس يتحدثون فى صلب الموضوع مما يجعل الحديث أكثر عيانية ومركزا على الموضوع، و لكن يجب إلا تنزلق هذه الصياغات لتقع فى فخ الأسئلة الموجهة الموحية .وفى حالة العزوف عن الكلام يتم توجيه سؤال مفتوح عن موقف أو حدث واقعى مما يساعد على تدفق النقاش.

يتطلب الاستخدام الحاذق للأسئلة تمتع الوسيط بما يطلق عليه السمع المزدوج Double hearingالذى يعنى أن يكون الوسيط قادراٍ على قراءة ما بين السطور أثناء المناقشة لكى يستطيع أن يستشف المسكوت عنه (المضمر Implied) بدلا من الاعتماد الكلى على الحديث الظاهر. يساعد كشف الوسيط عن المسكوت عنه (عن طريق إعادة طرحه بصورة صريحة فى شكل سؤال استيضاحى) على تشجيع المشاركين على الحديث عنه.

التصرف أثناء الفترات الانتقالية

أثناء المناقشة قد تحدث فترات انتقالية، وهى تأخذ نمطين هما :

من صنع المبحوث . ويمكن أن تكون غنية بالمعلومات لأنها تعكس محاولة غير عمدية للهروب من الحديث عن شئ معين غير مريح(محرج أو حساس) . ولأن الناس لا يمكن إجبارهم على مواصلة شيء يشعرون أنه يزعجهم(أو يسبب لهم الخوف)، قد لا يستطيع الوسيط أن يجبرهم على مواصلة الحديث، لكنه يستطيع أن

يحاول معرفة الأسباب التى تبعث عدم الارتياح (أو الخوف أو القلق أو الإحراج)، وهل انتشرت بين المشاركين، وفى حالة انتشارها، يحاول أن يتعرف على سبب ذلك. كما تجدر الإشارة إلى إمكانية حدوث انتقال من موضوع لآخر بسبب شعور فرد فى المجموعة أن الموضوع غير هام أو يكون لديه موضوع ملح يريد أن ينتقل إليه سريعا، وفى تلك الحالات يقوم الوسيط بمحاولة إعطاء الموضوع المثار حقه قبل الانتقال لموضوع آخر، مع حسن التعامل مع الفرد الذى يرغب فى إنهاء الموضوع المطروح.

من صنع الوسيط . و ربما تكون مرتبطة بشىء قيل أو لمح إليه مبحوث، أو لرغبة إستراتيجية فى العودة لقضية نحيت جانبا، أو نوقشت بشكل سطحى، أو لم تذكر بالمرة. تساعد التلميحات التى تنبع من المشاركين على تدفق النقاش، فى حين يمكن أن تسبب النقلات المغرقة فى الحرفية التى قد يقوم بها الوسيط نوعا من الانقطاع فى التدفق الفعال للنقاش– كأن ينهى موضوع وينتقل لآخر بسبب عامل الوقت–إذا لم يقم بها الوسيط بنوع من الحنكة والسلاسة.

التصرف مع الحالات الصعبة Managing difficult people

عادة ما يتصرف بعض أعضاء الجماعة بوصفهم خبراء و يعتبرون آرائهم حقائق غير قابلة للنقاش. يجب استخدام الحزم مع مثل تلك الحالات من خلال وضع قاعدة تقضى بضرورة توضيح الأسس التى تقوم عليها الآراء القوية، وبذلك تستخدم عملية الجماعة للتعامل مع مثل تلك الحالات.

ربما يظهر شخص فى الجماعة سلوك عدائى –ظاهر أو مستتر–قد يصل لدرجة إرهاب الآخرين (كما هو الحال فى الجلسات التى تضم أفراد بينهم علاقات وظيفية، أو علاقات قرابة، أو ما شابه)، فى هذه الحالة يستحسن أن نطلب منه أن يغادر الجماعة فى أقرب فرصة –و ذلك مع تقديم سبب معقول له–ممكنة، ويمكن أن يحدث هذا فى فترة الراحة التى يتم فيها تناول المشروبات.

الحالة الثالثة الصعبة التى قد تواجه الوسيط هى حالة الأفراد الذين يميلون للصمت، أو الأفراد كثيرى الكلام. يستطيع الوسيط أن يشجع من يميلون للصمت من خلال التوظيف الجيد لمهارة إلقاء الأسئلة، مما يدفعهم للمشاركة فى النقاش.وبالنسبة

لكثير الكلام يمكن للوسيط أن يحد من طاقتهم من خلال توضيح استجابات بقية الجماعة نحو هؤلاء الأشخاص.

جمع البيانات

عادة ما ينتج عن جماعات النقاش البؤرية بيانات كيفية فى شكل نصوص يتم الحصول عليها من الشرائط المرئية .

وتتميز الشرائط المرئية بإمكانية الحصول على بيانات تفيد فى ملاحظة السلوك أثناء الجلسات (مثل السلوك غير اللفظى) و أيضا محتوى المناقشة. ولكن، قد يكون لحضور مثل هذه الأدوات تأثيرا فى عملية التفاعل، خاصة بالنسبة للمشاركين الذين لم يتعودا على الجلوس أمام الكاميرات. وربما تجعل هذه الأدوات الموقف أكثر رسمية أكثر منه موقف استرخاء ونقاش مفتوح، ويزيد الموقف صعوبة وجود أكثر من كاميرا تسجل من زوايا مختلفة.

عند استخدام التسجيل الصوتى قد يكون التأثير فى التفاعل أقل عما هو فى حالة التسجيل بالفيديو. ويستطيع الوسيط أن يعوض بعض القصور الناتج عن عدم تسجيل الصورة عن طريق تسجيل بعض الملاحظات قبل وأثناء الجلسة. وبطبيعة الحال، قد يكون من الصعب على الوسيط أن يلاحظ، و يسجل الملاخظات، ويركز فى تسهيل عملية النقاش، لذلك يفضل الاستعانة بمساعد للوسيط Co-moderator يقوم ببعض هذه المهام. وهنا قد يقول البعض أن حضور شخص آخر قد يؤثر مثلما تؤثر آلة التصوير، لأنها تجعل الشخص يحس أنه مراقب. فى هذه الحالة يفضل أن توزع الأدوار بين الوسيط ومساعده بحيث يشارك المساعد فى النقاش حتى يعطى الإحساس أنه عضو فى الجماعة مثله مثل الوسيط. والبديل الآخر أن يكتفى الوسيط بتسجيل بعض الملاحظات البسيطة بدلا من الاستعانة بمساعد.

وفى كل الأحوال يجب الحصول على موافقة المشاركين على تسجيل الجلسات بالطريقة التى تتبع (سمعية أو مرئية) وذلك بعد شرح الغرض من التسجيل، وطمأنتهم بأن البيانات التى يتم الحصول عليها تكون سرية ولا يطلع عليها أحد إلا الباحث ومساعدوه، ولا تستخدم إلا فى أغراض البحث العلمى.

وبعد الموافقة على إجراء التسجيل، يفكر الوسيط فى عدد أجهزة التسجيل التى سوف يستخدمه، والأماكن التى سيضعها فيها. وكلما كبر حجم العينة كلما ازدادت صعوبة عملية التسجيل من خلال جهاز تسجيل واحد، وبالتالى تقل جودة المادة المسجلة.

فى بداية الجلسات يجب الاتفاق على أن يقوم كل فرد بالحديث بصوت مرتفع وواضح حتى يتمكن الميكروفون من التقاط الصوت، ورغم هذا غالبا ما ينسى الكثير هذه التعليمات مما يؤدى إلى ضياع الكثير من المعلومات بسبب عملية التسجيل.

النص المنسوخ Transcription

وقبل أن تجرى عملية تحليل للبيانات التى يتم الحصول عليها تجرى عملية يتم فيها تحويلها إلى نص مكتوب، وهى ما يطلق عليها عملية التفريغ. وتعتبر هذه العملية أكثر الجوانب صعوبة فى طريقة جماعات النقاش البؤرية،وذلك لأنها تتطلب وقتا طويلا حيث يمكن أن تؤدى الجلسة التى تستغرق حوالى ساعتين إلى الحصول على حوالى ما بين٤٠–٥٠ صفحة مكتوبة.ولنا أن نتخيل أن الباحث الذى يقوم بتطبيق عشرين جلسة يحصل منها على حوالى ألف صفحة تحتاج للتحليل.

تعتبر عملية النسخة مهمة ميكانيكية تماما. ولأنها تستغرق الكثير من الوقت وتعتبر مهمة شاقة، أحيانا ما يلجأ بعض الباحثين لتحليل المادة من الأشرطة مباشرة بدون تفريغها (تحويلها لنص مكتوب)، ويؤدى ذلك إلى التغاضى عن الكثير من المادة المسجلة واستخدام أكثر التعليقات وضوحا.

ولأن الغرض من جماعات النقاش البؤرية هى الحصول على استبصار بكيفية معالجة المشاركين لقضية معينة بشكل شامل وبطريقة جمعية وليست فردية، من المهم أن نضع أيدينا على الصورة الكاملة للنقاش و بكل محاسنها و عيوبها. وأخيرا، لا يفضل القيام بأى شكل من أشكال التحرير خلال عملية التفريغ.

تحليل المضمون Content analysis

وبعد تحويل المناقشات إلى نص مكتوب يمكن أن نحللها عن طريق تطبيق طريقة تحليل المضمون، وهى الطريقة التى يمكن أن تستخدم فى تحليل البيانات

المنسوخة التى يتم الحصول عليها من خلال أى طريقة من طرق جمع البيانات. ولا يقتصر هذا الأسلوب على البيانات النصية (التى لها نص) بل يمكن أن يطبق أيضا لتحليل مادة غير نصية مثل الأعمال الفنية – مثل اللوحات والتماثيل والجداريات–أو المعمارية– مثل المساجد أو الكنائس أو المعابد، وحتى الأبنية السكنية التاريخية–. ومع ذلك، تنصب معظم التطبيقات السيكولوجية – وفى مجال العلوم الاجتماعية بوجه عام– بتحليل المادة التى يمكن أن تخضع لتحليل المضمون على شكل نصوص. ويمكن الرجوع لتحليل المضمون فى بعض المراجع التى منها كتاب رشدى طعيمة عن تحليل المحتوى فى العلوم الإنسانية .(رشدى طعيمة،١٩٨٧) ،وكتاب محمد على محمد عن علم الاجتماع والمنهج العلمى.(محمد على محمد،١٩٨٣)

يتكون تحليل المضمون من مكونين:

- ميكانيكى (آلى) Mechanical،
- وتفسيرى Interpretive .

يتضمن المكون الميكانيكى تنظيم و تقسيم البيانات فى فئات، فى حين يتضمن الجانب التفسيرى تحديد الفئات ذات الدلالة بالنسبة للأسئلة المطروحة فى البحث. ويرتبط المكون الميكانيكى بالمكون التفسيرى فى دائرة تتأرجح جيئة وذهابا بين النص وعملية وضع فئات الترميز التى تعتمد على التحديد النظرى للمفاهيم.

وبصفة عامة، يمكن التمييز بين ثلاثة أشكال من تحليل المضمون هى:

- الكمى Quantitative
- الكيفى Qualitative
- البنائى Structural

تحليل المضمون الكيفي

يتركز الاهتمام فى هذه الطريقة على المعنى أكثر من التركيز على محاولة تكميم (تحويل إلى كم) البيانات. ولذلك، يغلب على تحليل المضمون الكيفى الطابع الذاتى، ويكون أقل وضوحا فيما يتعلق بعملية تفسير المادة موضع التحليل.

مبدئيا، ربما يشتق نظام التصنيف من سؤال البحث ومن دليل الموضوع الذى يستخدمه الوسيط أثناء عملية التيسير، كما يمكن أن تضاف فئات أخرى تظهر من خلال الفحص الدقيق للبيانات ككل. ربما تتضمن الأجزاء المرمزة تبادل حديث أو عبارات أو جمل طويلة. تتم عملية تجزئة النص ثم تصنيفه.و يمكن أيضا وضع فئات ترميز للإشارة إلى الأسئلة المفيدة. وبعد وضع فئات الترميز وتصنيف المحتوى، يتم وضع جدول تكون فئات الترميز على أحد محاوره وتكون محددات (مواضيع) جماعة النقاش البؤرية على المحور الآخر مما يمثل وصف عام للبيانات. يساعد الجدول الموضوع على جعل الباحث قادرا على إيجاد مقتطفات توضح مواضيع معينة أو خيط يؤدى إلى المعنى الموجود فى النص.وكما سبق أن ذكرنا،لا يكون هدف مستخدم هذا الأسلوب أن يصل أرقام تعبر عن البيانات.

تعمل المداخل التى تعتمد على مساعدة الكمبيوتر لاختزال البيانات، والمصممة لتنظيم البيانات النصية، على جعل العملية الآلية من المهمة أكثر سهولة وقابلية للمعالجة. وتوجد عدة برامج جاهزة للقيام بتحليل المضمون من أشهرها برنامج Ethnograph (Seidel et al. ،١٩٨٨).

تتم عملية ترميز النص، وتوضع كل الجزئيات المتفقة مع كل رمز فى موضعها، وبذلك يمكن تجميع كل وحدات البيانات المرتبطة بموضوع معين، واستعادتها بدقة.

تحليل المضمون الكمي

يستخدم هذا النوع من تحليل المضمون للحصول على قيم رقمية من المادة موضع البحث. وقد تكون هذه المادة تكرارات، رتب، أو تقديرات. وعلى أية حال، قد تتضمن عملية الحصول على تلك القيم عناصر من التحليل الكيفى، لذلك لا يمكن التمييز الحاسم بين التحليل الكيفى للمضمون والتحليل الكمى للمضمون.

يعتبر البعض أن تحليل المضمون الكمى ليس اسم على مسمى، لأنه ليس أكثر من طريقة للحصول على البيانات التى يتم تحليلها إحصائيا فيما بعد.بعبارة أخرى، لا تعتبر عملية التحليل الكمى للبيانات هى الخطوة النهائية فى المهمة، وإنما هى خطوة

تمهيدية لتجهيز البيانات للتحليل من خلال الأساليب الإحصائية.

تتمثل المرحلة الأولى فى عملية التحليل الكمى فى اختيار المادة التى سيتم تحليلها، ويطلق على هذه المادة المادة الكلية the universe of material. وفى حالة جماعات النقاش البؤرية، لا تتم عملية الاختيار بالمعنى الحرفى، حيث تعتبر وقائع الجلسات التى تم نسخها هى المادة التى سيتم تحليل مضمونها. وفى واقع الأمر، ينطبق مصطلح المادة الكلية على الحالات التى تتوفر فيها مادة يتم اختيار بعضها – جزء– للخضوع لعملية التحليل، ويمكن أن نضرب مثال لذلك بمعالجة وسائل الإعلام لقضية من قضايا الرأى العام حيث يتم اختيار أحدى وسائل الأعلام، ولتكن الصحافة – فرضا–، ويتم اختيار ما قامت بنشره عدد من الصحف خلال فترة زمنية محددة . فى الحالة السابقة يتم اختيار المادة بعد تحديد المادة الكلية (ما نشرته كل الصحف عن موضوع البحث خلال فترة زمنية محددة) .وينطبق التعريف العام للمادة الكلية على كل أشكال تحليل المضمون.

تتضمن المرحلة الثانية من عملية تحليل المضمون الكمى اختيار بعض وحدات التحليل. وتكون وحدات التحليل هى الأجزاء الصغيرة من المعلومات التى سوف يتم وضعها فى فئات فى عملية التحليل اللاحق.

من الممكن أن تكون وحدة التحليل Unit of analysis (أو وحدة الترميز Coding unit) كلمة، أو موضوع، أو طابع شخصى Character، أو بند، أو الزمن الذى يتم قضاءه فى موضوع ما .....الخ.

عندما تكون وحدة التحليل كلمة يصبح تحليل المضمون عملية بسيطة نسبيا يتم فيها عد مرات حدوث (تكرار) كلمات معينة . وبرغم من تمتع هذا الأسلوب بميزة سهولة المعالجة الإحصائية، إلا أنه يسجل لنا مرات حدوث الكلمات التى قد يتغير معناها فى السياق من موضع لآخر.فعلى سبيل المثال لو كنا نحصى مرات حدث كلمة يضرب يمكن أن تأتى فى السياق عدة مرات، لكنها بمعانى مختلفة فقد ترد فى عبارات مثل:

– يضرب بيد من حديد

- يضرب أراضى العدو
- يضرب المثل
- يضر دماغه فى الحيطة
- يضرب قلبه بشدة
- يضرب الرقم القياسى
- يضرب خمسة فى ستة
- يضرب أخماس فى أسداس
- يضرب بالاتفاق عرض الحائط
- يضرب الماركات المشهورة
- يضرب الحقن
- يضرب الأرز
- يضرب الدفاع(فى كرة القدم)
- يضرب عشر ساندوتشات!!!

ومن الجلى تعدد معانى الكلمة باختلاف السياق مما يجعل عملية العد غير ذات معنى فى كثير من الأحيان.

ويعتبر تحديد المواضيع هو الأسلوب الأكثر دقة، رغم كونه الأقل اعتمادا عليه.

الموضوع Themeهو عبارة أو قضية(قول) حول شىء ما. أحيانا ما يتم تحديد المواضيع عن طريق حضور أو غياب كلمات معينة (فعلى سبيل المثال، يتم تحديد العبارات التى تشير للذات عن طريق وجود الضمير أنا أو ضمير الملكية للمتكلم حرف الياء.

وعلى أية حال غالبا ما سوف تتطلب عملية تحديد المواضيع بعض الأفعال التفسيرية من قبل القائم بالترميز.

ومن أجل القيام بتحليل مضمون للموضوع، يحتاج الباحث أن يضع إطارا للترميز .coding frameإطار الترميز هو مجموعة من الفئات تسكن فيها الحالات. يجب أن تكون الفئات شاملة (بمعنى أن كل الحالات يمكن تسكينها فى أى واحدة من

الفئات)، و حصرية (بمعنى أن كل الحالات لا يمكن أن تُسكن إلا فى فئة واحدة فقط).

يمكن أن يوضع إطار الترميز على أساس المحتوى الفعلى للمادة المستهدفة (تشتق الفئات من المادة التى يتم جمعها، نفرض أن موضوع البحث يدور حول المشكلات التى تواجه الشباب المصرى، فى هذه الحالة تستخرج الفئات من الاستجابات التى يتم الحصول عليها)، أو على أساس نظرى (توضع الفئات على أساس نظرى، ففى المثال السابق عن مشكلات الشباب المصرى يمكن الاعتماد على التقسيم النظرى: اقتصادية، اجتماعية، دينية، ثقافية، أخلاقية، جنسية).

ويُلاحظ أن إطار الترميز المبنى على أسس نظرية يكون أكثر تحليلية، فى حين يكون إطار الترميز المشتق من محتوى المادة ذاتها أكثر وصفية. وبالطبع، من الممكن أن تطبق أطر مختلفة للترميز على نفس المادة.

تحتاج عملية تحليل مضمون الموضوع لتقدير ثبات عملية الترميز. تتم عملية تقدير الثبات عن طريق الاستعانة بأكثر من مرمز لترميز نفس المادة. وبعد ذلك يتم حساب الثبات بين المقدرين inter-rater reliability عن طريق حساب مؤشر الاتفاق بينهم (مثل مؤشر Cohen's Kappa)

غالبا ما تكون مخرجات (نتائج) تحليل المضمون هى تكرار حدوث فئات الترميز المختلفة، بمعنى انه تحديد لعدد مرات ظهور فئة معينة للترميز فى النص المنسوخ، بعبارة أخرى، أنها عملية تكميم للمادة الخام.

تساعد عملية تحويل المادة إلى قيم كمية على إمكانية عقد المقارنات المختلفة. من الممكن تقييم المضمون على أساس أبعاد رتبية Ordinal، ويزيد هذا الإجراء من مدى التحليل الإحصائى للبيانات. ربما يستخدم الترتيب عندما تحلل عدة حالات، فعلى سبيل المثال، يمكن ترتيب جلسات جماعات النقاش البؤرية على أساس درجة استخدام الأعضاء للأمثلة الشخصية لتوضيح وجهات نظرهم.

ومن الجدير بالذكر أنه يمكن استخدام مقاييس التقدير rating scales لمعالجة البيانات الكمية فى بعض الحالات .

تحليل المضمون البنائي

يتضمن هذا النوع من تحليل المضمون وضع مثل representation للعلاقات بين العناصر فى المادة المستهدفة. ومن أجل القيام بذلك يجب أن توضع الجوانب الكمية والكيفية من البيانات فى الاعتبار.

يستخدم تحليل المضمون البنائى فى تحليل الأنساق المعقدة التى يعتبر أفضل مثال لها جماعات النقاش البؤرية–موضع اهتمامنا هنا– التى تحدث بشكل طبيعى .naturally occurring focus groups لقد تم استخدام تنويعات من هذا الأسلوب –مثل الخرائط المعرفية - cognitive mapsعلى جوانب اتخاذ القرار. كما استخدم هذا الأسلوب فى بحث الأنساق القيمية و المتمثلات (النماذج) الاجتماعية . Social representations

يتضمن تحليل المضمون البنائى بعض العمليات و الفنيات المستخدمة فى تحليل المضمون الكمى (و الكيفى)، ولذلك، يجب أن تحدد القواعد التى تحكم العلاقات بين فئات الاستجابة. وتساعد عملية التحديد على تمثيل الجوانب الكمية والكيفية من المادة المستهدفة.

سوف تختلف القواعد العلائقية relational(القواعد الخاصة بالعلاقات) تبعاً لأهداف البحث.

فعلى سبيل المثال،فى حالة بحث عن صنع القرار السياسى، ربما تُفحص الأنساق القيمية حول الجريمة و ما يجب أن يتخذ إزاءها. وفى حالة استطاعة الباحث فحص تأثيرات سياق الجماعة Group contextفى المعتقدات المعبر عنها، يستطيع أن يقارن أنساق المعتقدات لدى أعضاء الأحزاب المختلفة (أو أى جماعات أخرى)، ويستكشف التغير فى أنساق المعتقدات على مدى الزمن.ولو طبقنا هذا على السياسة المصرية لكان أفضل مثال ما طرأ على جماعة الأخوان المسلمين من تغير فى المعتقدات –أن وجد– منذ نشأتها فى العقد الثالث من القرن الماضى،وحتى الآن.

لا يخلو تحليل المضمون من المشاكل، أنه يعتمد بشكل كبير على أحكام محلل واحد. ولأن المحلل قد يكون حريص على تأكيد وجهة نظر معينة، يفضل الاستعانة

بأكثر من محلل حتى يتم تفادى تأثير التحيز، وبالتالى تزداد مصداقية البيانات.وهنا نتذكر الثبات بين المصححين الذى تحثنا عنه فى الفصل السابع عند مناقشة موضوع الملاحظة لكى نوفر درجة معقولة فى الثقة فى عملية التحليل.

وتتضمن المشاكل الأخرى مسألة التركيز على ما تم ذكره فقط (المنطوق أو الظاهر). وفى كثير من الأحيان يكون ما لم يتم ذكره (المسكوت عنه، أو الباطن، أو المضمر، أو الضمنى) هو الأكثر أهمية. وبطبيعة الحال، مادام هذا المحتوى الضمنى (المضمر) لن يظهر فى النص المنسوخ، فلن يتم تحليله.

ومن جانب آخر، يؤدى تناول المواضيع themes الموجودة فى النص بمعزل عن السياق الذى توجد فيه إلى فقدان الكثير من الاستبصار بالمعنى المقصود.

ويعتبر تحليل المضمون البنائى خطوة على طريق التغلب على هذه المشكلة، ورغم أنه الأسلوب الأكثر مناسبة للتعامل مع تلك الحالات– التى يؤثر فيها السياق على فهم المعنى– إلا أنه مازال فى حاجة للتطوير.

وبوجه عام يجب أن يصمم هذا الأسلوب فى كل مرة يستخدم فيها بحيث يناسب موضوع التحليل،سواء كان سياسيا،أو اجتماعيا، أو دينيا...الخ.

الفصل الثانى عشر
التجريب

- مقدمة
- الطرق التجريبية
- التجريب
- البحوث شبه التجريبية
- بعض المفاهيم الأساسية في الطرق التجريبة
- التصميمات التجريبية

مقدمة

تعتبر التجارب من أكثر طرق جمع البيانات من حيث الدقة. وتنتمى التجارب إلى ما يطلق عليه المنهج التجريبى فى فلسفة العلم ،والذى يمكن تعريفه بأنه المنهج المستخدم حين نبدأ من وقائع خارجة عن العقل، سواء أكانت خارجة عن النفس إطلاقا،أو باطنة فيها كذلك كما فى حالة الاستبطان،لكى نصف هذه الظواهر الخارجة عن العقل ونفسرها .(عبد الرحمن بدوى،١٩٧٧ ،ص:١٢٨) . ويرى البعض أن التجربة هى نوع من الملاحظة المقننة المضبوطة التى يتم فيها إدخال متغير مستقل على مجموعة من الأفراد لمعرفة ما يحدث هذا المتغير من أثر على سلوكهم.(محمود منسى،٢٠٠٠ ،ص:٢٢٧)

ورغم بعض الاعتراضات على تطبيق التجارب على الإنسان باعتباره كائن مفكر لا يمكن أن نتحكم تماما فى سلوكه،و تفكيره، ووجدانه،لا يمكن إنكار ما قدمته التجارب من إسهامات فى تقدم العلوم الاجتماعية، وبصفة خاصة فى مجال علم النفس.لا يمكن لأى منصف أن ينكر إنجازات المنهج التجريبى فى مجالات التعلم والإحساس و الإدراك .ومن الجدير بالذكر أن علم النفس عينه بوصفه فرعا مستقلا من فروع العلم يدين فى الكثير من نشأته للتجارب التى قام بها الرواد فى مجال السيكوفيزيقا فى منتصف القرن التاسع عشر.ويضاف إلى ذلك أن أغلب المصادر تعتبر نقطة البداية الحقيقية لعلم النفس الحديث هى التاريخ الذى أفتتح فيه وليام فونت معمل لعلم النفس فى ليبزج بألمانيا عام ١٨٧٩ ، الذى أجريت فيه العديد من التجارب التى قام بها جيل الرواد الذى جاء بعضهم من العالم الجديد.وسرعان ما انتشرت معامل علم النفس فى العالم الجديد حيث بلغ عددها فى الولايات المتحدة عام ١٨٩٢ خمسة عشر معملا،زادت مع نهاية القرن لكى تصل إلى ستة وعشرون معملا عام ١٩٠٠,(مجدى أحمد عبد الله،١٩٩٨ ،ص٢٠,)

ويرى البعض أن التجربة هى تجريد لمعالم معينة فى مجال شيء خاضع للملاحظة والقياس، والملاحظة فى التجربة تتميز بأنها تحدث تحت شروط معلومة مع استبعاد أكبر قدر ممكن من المؤثرات الخارجية .(ماهر عبد القادر،١٩٨٥ ،ص١٧٦)

ولعل التجارب كأسلوب لجمع البيانات هى الوحيدة التى يرتبط أسمها بفرع من فروع علم النفس هو علم النفس التجريبى.

تنفرد التجارب بأنها الوسيلة الوحيدة تقريبا التى على أساسها يمكن الإقرار بوجود علاقة سببية بين المتغيرات.على أساس التجارب يمكن للباحث أن يدعى أن المتغير س يظهر نتيجة لوجود المتغير ص.وعلى أساس التجارب أيضا يستطيع الباحث أن يقرر حدوث تأثير متبادل بين المتغيرات. فعلى أساس التجارب يمكن أن يدعى أن المتغير س يؤثر فى المتغير ص و ذلك فى حالة توافر الشروط ع ول ون.

الطرق التجريبية

يستخدم الباحثون فى العلوم الاجتماعية الطرق التجريبية لكى يبنوا مواقف اصطناعية artificial(عادة فى المعمل) لعزل العملية (الوحدات والمتغيرات والظروف)التى يريدون أن يبحثوها.

وتستخدم التجارب فى دراسة بعض الظواهر التى لا يمكن إخضاعها للملاحظة المباشرة.فعلى سبيل المثال،لا يستطيع الباحث الذى يهتم بموضوع كيف يقرأ الراشدون،مهما قضى من وقت وبذل من جهد و كان دقيق،أن يحدد ما إذا كان الشخص الراشد يقرأ الكلمات على نفسه عندما يقوم بالقراءة الصامتة.

وكنموذج لجعل الشيء غير الخاضع للملاحظة المباشرة متغير قابل للبحث، قام هاربر وهاربر (Harper& Harper، ١٩٨٢) بتصميم موقف تم فيه إعطاء طلبة الجامعة نوعين من الجمل:

- النوع الأول جمل يتم فيها ثنى(تحريك) اللسان.
- والنوع الثانى جمل لا يتم فيها تحريك اللسان.

كان المنطق وراء تلك التجربة هو:إذا كان الطلبة يقولون الكلام لأنفسهم(يقرأون فى سرهم)عندما يقرأون فى صمت ستكون الجمل التى يتحرك فيها اللسان أصعب فى القراءة، وبذلك ستأخذ وقتا أطول من الجمل التى لا يتحرك فيها اللسان(جمل ضابطة Controlتكون بنفس الطول).

أكدت نتائج التجربة صحة الفرض، لذلك استخلص الباحثان أننا نتحدث مع أنفسنا أثناء القراءة.لم يتوصل الباحثان إلى النتيجة السابقة من خلال الملاحظة المباشرة للظاهرة، و إنما من خلال تصميم موقف تجريبى قاما ببنائه بحيث يسمح

للعملية المراد فحصها أن تظهر بشكل قابل للرصد والتسجيل.

وبصفة عامة، تكون أغلب البحوث النظرية فى علم النفس على هذا المنوال.فى البداية،تظهر بعض الافتراضات أو التفسيرات النظرية، ومن ثم تجرى التجارب لاختبار صحة تلك الافتراضات أو التفسيرات.

التجريب

يعرف مجدى أحمد عبد الله التجربة بأنها: ملاحظة مقصودة مقيدة بشروط تجعلها تحت مراقبة الباحث وإشرافه، فهى تغيير مدبر،أى تغير يحدثه الباحث عمدا فى ظروف الظواهر.(مجدى أحمد عبد الله،١٩٩٨،ص٢٧,) .تحدث التجربة –فى علم النفس–عندما يتم تطويع Manipulationبعض جوانب البيئة بطريقة منظمة بحيث يمكن ملاحظة تأثير هذا التطويع على سلوك ما.وبالنسبة لجوانب البيئة التى لا تخضع للتطويع–لأنها لا تدخل فى اهتمام الباحث لأنها لا تؤثر فى عملية التفاعل بين المتغيرات تأثيرا جوهريا–تظل ثابتة (فى حالتها الطبيعية) حيث يفترض أنها لا تؤثر فى نتائج التجربة. وفى كل التجارب يتعامل الباحث مع عدة أنواع من المتغيرات–سبق أن ناقشنا المتغيرات وأنواعها فى الفصلين الرابع والخامس– أهمها المتغير (أو المتغيرات) التابع،والمتغير(أو المتغيرات) المستقل.ويكون المتغير التابع هو السلوك الذى يسجله الباحث، والمتغير المستقل هو المتغير الذى يقوم بتطويعه.وبالإضافة إلى وجود متغير(أو متغيرات) تابع،ومتغير (أو متغيرات) مستقل، يجب أن تتضمن التجربة طريقتان (أو مستويان)على الأقل من مستويات التطويع، ويمكن أن يكون المستويين هما ببساطة :وجود أو غياب التطويع manipulation.

وتكون الميزة الرئيسة للتجارب مقارنة بكل التكنيكات الأخرى هى كون التجربة أفضل طريقة يتم فيها ضبط المتغيرات الخارجية.ففى التجارب النموذجية،لا يسمح لأى عامل(متغير)–ما عدا المتغير الذى ندرسه –أن يؤثر فى النتيجة. ويقال فى علم النفس التجريبى أن هذه العوامل الأخرى قد تم ضبطها.

كما تتميز التجارب أيضا بميزة أخرى وهى الاقتصاد. فالاعتماد على طريقة الملاحظة الطبيعية يتطلب من الباحث أن ينتظر بصبر حدوث الظروف التى يهتم بها، ومن الواضح أن هذه الطريقة تتطلب الكثير من الوقت و بالتالى من المال، فى

حين تتيح التجربة رصد السلوك المراد دراسته بشكل أسرع و بالتالى بتكلفة أقل .

وتجدر الإشارة إلى وجود نوع آخر من طرق جمع البيانات، وإجراء البحوث يقترب كثيراً من الطريقة التجريبية وهذا النوع هو ما يطلق عليه البحوث شبه التجريبية .

البحوث شبه التجريبية Quasi - experimental

لسبب أو لآخر، توجد متغيرات عديدة لا يمكن تطويعها بطريقة مباشرة. ويعتبر الاعتبار الأخلاقى الذى يجب أن يلتزم به كل العلماء من موانع تطويع المتغيرات فى التجارب. فلا يوجد مانع من الناحية الأخلاقية أن نلاحظ أفكار وأفعال المحكوم عليهم بالإعدام ونقارن أفعالهم بمجموعة غير محكوم عليها ،لكن من غير المقبول أن يكون تدخل الباحث هو الذى يؤدى بالمبحوث إلى الإعدام. فعلى سبيل المثال، يمكن أن ندرس مجموعة من مدمنى المخدرات، لكننا لا يمكن أن نقدم المخدرات لمجموعة من الأفراد حتى يصبحوا مدمنين، ثم نقوم بدراستهم.

والحاجز الثانى الذى يحول دون إجراء التطويع هو الطبيعة النظرية . توجد بعض الخصائص – مثل جنس المفحوصين أو سنهم– لا يمكن أن يقوم المجرب بتغييرها، كما يوجد متغيرات أخرى مثل الكوارث الطبيعية (مثل الأعاصير أو الزلازل) أو الكوارث غير الطبيعية (مثل الحروب ،أو تحطم الطائرات،أو غرق العبارات،أو الحرائق الهائلة) يكون من الصعب من الناحية الفيزيقية أو الأخلاقية أن نضعها موضع التنفيذ.

ويظهر السؤال: هل يمكن أن نجرى تجارب يكون موضوعها هذه الظواهر؟ وتكون الإجابة على السؤال(بافتراض أنك عالم ملتزم بالأخلاق) : نستطيع أن نفعل ذلك ،ولا نستطيع .وتفسير هذه الإجابة ببساطة ،أنك لا تستطيع أن تقوم بتجارب حقيقية على الظواهر التى تحدثنا عنها للتو، ولكنك تستطيع أن تجرى عليها شبه تجارب. Quasi -experimental

يتشابه التكنيك شبه التجريبى مع البحث الاسترجاعى Facto past Ex الموجود فى إطار البحث الارتباطى، فيما عدا أننا فى التكنيك شبه التجريبى نفحص

مستويين أو أكثر من مستويات المتغير المدروس وذلك بدلاً من دراسة ارتباطها .

وبذلك فإننا ننتظر أن تقوم الطبيعة بعملها(كأن تنشب حرب،أو يحدث زلزال) ، وعندئذ نقوم بمقارنة تأثيرات ذلك المتغير المستقل بالتأثيرات التى تحدث عندما لا يكون هذا المتغير غير موجود أو مختلف بعض الشيء. فعندما نقارن قدرة القراءة عند الذكور وعند الإناث، أو نقارن سريعى القراءة بالراشدين المتوسطين، فى هذه الحالة نكون قائمين بتطبيق بحث شبه تجريبى .

والبحوث شبه التجريبية تجمع بين ميزة الإجراءات الارتباطية وإجراءات الملاحظة وذلك بالإضافة إلى قوة التجريب .

وبالرغم من أهمية هذا النوع من البحوث، فيجب أن نكون واعين بأن مزايا التكنيك شبه التجريبى قد تم اكتسابها على حساب الضبط. فعندما يفرض على الباحث أن يأخذ ما يعطى له، فإن ما يعطى له قد يتضمن عدة متغيرات محيرة Confounding على درجة كبيرة من الأهمية. ويوضح الجدول التالى موضع البحوث شبه التجريبية بين الطرق الأخرى لجمع البيانات.

ملخص لإجراءات جمع البيانات

البيانات التفسيرية	البيانات التنبؤية	البيانات الوصفية
• شبه التجارب لا يكون المتغير المستقل خاضع للمعالجة بشكل مباشر **• التجارب الفعلية** لأن المتغير المستقل يتغير والمتغيرات الأخرى مضبوطة، فمن الممكن وضع علاقات سببية تتعلق بالمتغير التابع.	**• المدخل الارتباطى** يتم قياسه عن طريق معامل الارتباط السببية أمر صعب	**• الملاحظة الطبيعية** يجب أن تكون متوازية مع النظام **• دراسة الحالة** عادة ما تستخدم تحليل الحالة المعرفة **• البحث المسحى** قد يستخدم طريقة الملاحظة بالمشاركة

بعض المفاهيم الأساسية في الطرق التجريبية:

لكى نفهم الطرق التجريبية و التصميمات التجريبية، يجب أولاً أن نتعرف على بعض المفاهيم الأساسية وهى:

أولا. المتغيرات:

(يجب أن نتذكر أننا تناولنا موضوع المتغيرات عند عرضنا لموضوع المشكلة، وموضوع الفروض فى الفصلين الرابع والخامس من هذا الكتاب، وسيتم عرضها هنا لعدم حدوث خلل فى السياق).

لا يعتبر المتغير مجرد كمية ما متغيرة القيمة. فالمتغير هو الكمية التى تهتم بها والذى تتغير قيمته أثناء إجراء البحث، أو الذى تكون له قيم مختلفة باختلاف العينات المستخدمة فى الدراسة وكل شىء يتغير عاجلاً أو آجلاً. ولكن من دون الأشياء المتغيرة يكون المتغير هو العامل الذى تقوم أنت بدراسة تغيره أو اختلافه.

ويقوم الباحثون باختيار المتغيرات بناءً على اهتماماتهم العلمية وعلى تقديراتهم لما يجب أن يكون ذو أهمية خاصة، أو ذات قيمة بالنسبة للبحث .

فعلى سبيل المثال، ترجع لقرار الباحث مسألة دراسة تأثير الأسر المتصدعة فى جناح الأحداث بدلاً من دراسة العلاقة بين العصاب وجناح الأحداث. وقد يكون كلا الاختيارين اختيار جيد، وبالتالى لا يكون الاختيار أمراً تفرضه الطبيعة وبالطبع لا يقوم الباحث الجيد باختيار المتغيرات عشوائياً أو بطريقة عرضية، ولكنه يقوم باختيار المتغيرات بعناية شديدة، لأن هذه الاختيارات تكون حاسمة ومؤثرة على نتائج التجارب، حيث تؤدى المتغيرات التى اختيرت بطريقة غير سليمة إلى الحصول على نتائج لا فائدة لها .

١-المتغير التابع

المتغير التابع هو تلك الكمية أو الجانب من الطبيعة التى يريد الباحث أن يفهم أو يفسر أو يتنبأ بتغيرها أو بحالاتها المختلفة وفقا لحدوث تغيرات فى متغيرات أخرى تؤثر فيها.

وفى الواقع ربما توجد عدة متغيرات تابعة فى الدراسة، ولكنها حالة غير شائعة. وفى البحوث التى تأخذ شكل السبب والنتيجة يكون المتغير التابع هو النتيجة. فإذا أردت أن تدرس ما إذا كانت توجد علاقة بين تدخين الأم للسجائر ووزن طفلها،فى هذه الحالة يكون وزن الطفل هو المتغير التابع وتدخين السجائر هو المتغير المستقل.

المتغير المستقل:

إن أفضل تعريف للمتغير المستقل هو أنه المتغير الذى تحاول أن تفهم تأثيره فى المتغير التابع الذى تقوم بدراسته. وكما هو الحال بالنسبة للمتغير التابع ربما يوجد عدة متغيرات مستقلة. فمن الممكن أن يبحث فى نفس الوقت تأثير تدخين الأم للسجائر (وممارستها للتمارين الرياضية، ووزن الوالدين) فى وزن الطفل.

وفى بعض البحوث لا يستطيع الباحث أن يقسم المتغيرات إلى تابع ومستقل ففى الدراسات الوصفية، قد تريد فقط أن تظهر كيفية توزيع مجموعة ما على بعض المتغيرات (لذلك تكون هذه الدراسات وصفية، حيث لا تتوافر بعض الشروط التى تجعل من الممكن أن تكون دراسات تجريبية).

وفى الدراسات التى تتعامل مع العمليات المركبة والمتغيرات المتعددة، قد يكون المتغير مستقلاً فى جزء ما من الدراسة، وتابعاً فى جزء آخر. ومثال ذلك الدراسة التى تحاول تحليل محددات النجاح الاقتصادى، فقد يستخدم الباحث التعليم فى البداية متغير مستقل للتنبؤ بالدخل،وبعد ذلك يعالج(يتعامل مع) التعليم بوصفه متغير تابع يمكن التنبؤ به من عدة متغيرات أخرى مثل: مهنة الأب، وذلك من أجل رسم تصور للعملية متعددة المراحل التى تؤدى إلى النجاح.

ثانيا.الضبط التجريبى Experimental control

لكى تنطبق الشروط المناسبة لحدوث التجربة،يحاول الباحث أن يضبط متغيرات التجربة–التى يهتم بتفاعلها مع بعضها البعض، والأخرى (الدخيلة)التى لا تعتبر أساسية بالنسبة لتجربته–،وذلك عن طريق عزل تأثيرات مختلف العوامل التى يحتمل أن تكون هى المسئولة عن حدوث الظاهرة المدروسة،أو تؤثر فى حالتها. وتوجد ثلاث أنماط رئيسية لهذا الضبط وهى :

١– المعالجة Manipulation

٢– الحفاظ على ثبات الظروف Holding conditions constant

٣– المعادلة (أو التوازن) Balancing

وتشترك هذه الجوانب الثلاثة للضبط فى هدف واحد وهو الوفاء بالشروط الثلاثة الضرورية للوصول لاستخلاص علاقة سببية وهى:

- التباين فى حدوث الظاهرة

- الترتيب الزمنى لحدوث الظاهرة

- استبعاد الأسباب المحتملة المعقولة لحدوث الظاهرة .

ويتم تحقيق شرط التباين عندما يلاحظ الباحث التغيرات المنتظمة فى المتغير التابع و ذلك كدالة للمتغير المستقل الذى تتم معالجته . ويعنى هذا أنه عندما يغير الباحث فى مستوى المتغير المستقل، فإن استجابة المبحوث – كما تظهر فى شكل المتغير التابع – تتغير أيضاً .

ولأننا نقوم بمعالجة المتغير المستقل قبل قياس التغيرات فى المتغير التابع فإن شرط الترتيب الزمنى يتم تحقيقه أيضا .

ويجب ضبط المتغيرات الأخرى –بمعنى التحكم فى مقدار (أو حالة) تواجدها أثناء إجراء التجربة–التى يمكن أن تؤثر على أداء المبحوث، وذلك عن طريق الحفاظ عليهم فى حالة ثبات،أو عن طريقة إيجادها فى حالة مماثلة (توازن) لدى مجموعتين من المبحوثين تجرى عليهم الدراسة، ويحدث كل ذلك للوفاء بالشرط الثالث الأكثر أهمية وهو استبعاد الأسباب البديلة المحتملة .

ويسعي الباحث إلي تحقيق عدة أهداف من خلال الضبط التجريبي وهي :

أ) عزل المتغيرات،وذلك لكى يستبعد تأثير أى متغير آخر –غير المتغير المستقل–على المتغير التابع .

ب) التغير فى كم (المقصود التغير فى المقدار أو القيمة) المتغيرات، وذلك لكى يتأكد من أن التغير الحادث فى المتغير التابع ناتج عن التغير فى قيم المتغير المستقل .

جـ) التقدير الكمى للمتغيرات، حيث لا يكتفى الباحث بتحديد حدوث التغير وإنما يسعى لتحديد كم هذا التغير أيضاً .

التصميمات التجريبية

١- تصميم المجموعة الواحدة :

يقوم الباحث فى هذا التصميم بتطبيق البحث على عينة واحدة فقط يقوم بقياس أدائهم على المتغير التابع، ثم يقوم بإدخال المعالجة (المتغير المستقل) ثم يقيس

الأداء على المتـغيـر التابـع بعد المعـالجـة، فـإذا حـدث تغيـر يتم إرجـاعـه إلى المتـغيـر المستقل.

ويطلق على هذا التصميم قبلى - بعدى، أى قياس قبل وبعد المتغير المستقل.

ومن مزايا هذه الطريقة أنها تستخدم مجموعة واحدة فقط، فهى اقتصادية، وتستبعد احتمالات إرجاع الفروق فى الأداء على فروق بين الأشخاص (حيث نقوم بمقارنة الفرد نفسه، وفى الواقع نتعامل مع متوسط أداء الأفراد) ،ومن عيوبه تدخل عامل التعلم، حيث يحتمل أن يؤدى التطبيق الأول إلى تعلم المفحوصين لطبيعة الأداء المطلوب، كما يتدخل عامل النضج فى بعض الحالات التى تمر فيها فترة بين التطبيق الأول و التطبيق الثانى و إذا تم التطبيق فى وقت تالى مباشرة يحتمل أن يتدخل عامل التعصب .

وتزداد احتمالات ملائمة طريقة المجموعة الواحدة في الحالات التالية:

١-عندما يحدث المتغير المستقل أثراً كبيراً يكون مبرراً لكى نعمل الآثار الضئيلة التى يحتمل أن تتركها العوامل غير التجريبية .

٢-عند تطبيق التجربة فى مدى زمن قصير، حتى نستبعد العوامل التى قد تظهر بفعل الزمن مثل النضج .

٣-عندما لا يتضمن موضوع التجربة أشياء يتم تعلمها، أو أساليب يتم التدريب عليها، لأن ذلك يؤدى بالضرورة إلى تحسن الأداء عند التطبيق الثانى للتجربة .

٢- طريقة المجموعات المتكافئة:

يستخدم فى هذه الطريقة مجموعتين من المفحوصين نطلق على المجموعة التى يتم إدخال المتغير التجريبى عليها المجموعة التجريبية، ويطلق على المجموعة الأخرى التى لا يتم إدخال المتغير التجريبى عليها اسم المجموعة الضابطة .

وقد صممت هذه الطريقة للتغلب على بعض الصعوبات الموجودة فى طريقة المجموعة الواحدة مثل النضج أو التعلم .

وفى هذه الطريقة يتم اختيار عينتين متماثلتين تماماً فى كافة المتغيرات التى

يرى الباحث أنها قد تؤثر على النتائج، و يكون الفرق الوحيد هو تعرض المجموعة التجريبية للمتغير التجريبى، و لذلك يتوقع أن يكون الفرق الناتج فى الأداء بسبب التعرض (أو عدم التعرض) للمتغير التجريبى .

ولأن عملية التماثل Matching عملة أساسية فى الطريقة التجريبية التى تستخدم أكثر من مجموعة، حاول الباحثون أن يحددوا الوسائل الرئيسية لتحقيق التماثل،واختلفت التسميات و التصميمات و لكن نستطيع أن نقول أن أكثرها شيوعاً هى :

ا- التماثل الفردي:

ويقصد به اختيار فرد مماثل فى المجموعة الضابطة لفرد مماثل فى المجموعة التجريبية، وكذا حتى نحصل على مجموعة يتماثل كل فرد فيها مع فرد آخر فى المجموعة الأخرى .

وأهم عيوب هذه الطريقة أنها غير اقتصادية، حيث تتطلب معرفة البيانات الخاصة بمجموعة كبيرة من الأفراد حتى نجد لكل فرد فى المجموعة التجريبية فردا يقابله فى المجموعة الضابطة، ومن الوسائل التى تستخدم للتغلب على هذه الصعوبة استخدام التوائم ووضع كل فرد منهم فى مجموعة، ولكن من الواضح أن هذا البديل ليس من السهل تطبيقه، حيث يصعب الحصول على توائم بالعدد الكافى الذى يتطلبه بحث معين .

ب- تماثل المجموعات:

فى هذه الطريقة، لا يتم النظر للخصائص التى يتمتع بها كل فرد، و إنما ينظر للمجموعة ككل،و يتم تحديد متوسط المتغير موضع الاهتمام، ثم تجرى محاولة الحصول على مجموعة أخرى لا يختلف متوسط المتغير المحدد فيها عن متوسط المجموعة الأولى. وهكذا بالنسبة لبقية المتغيرات الهامة فى الدراسة .وتستمر العملية حتى نصل فى النهاية إلى الحصول على مجموعتين لا توجد فروق دالة–إحصائيا– بينهما تتعلق بالمتغيرات موضع الاهتمام.

ومن عيوب هذه الطريقة أنها قد تفرز مجموعات تتماثل فى مجموعها، لكننا لو نظرنا إلى شكل كل مجموعة نجدها متباينة عن الأخرى .فعلى سبيل المثال،

نفرض أننا أخذنا مجموعتين من طلبة الجامعة، فى هذه الحالة، قد يتساوى عدد الذكور مع عدد الإناث فى كل مجموعة(٥٠ ذكور، و٥٠ إناث فى كل مجموعة)، وقد لا توجد فروق دالة بين متوسط السن فى المجموعتين،لكننا لو نظرنا إلى تركيبة العينة من حيث الفرق الدراسية نجد أن المجموعة الأولى مكونة من خمسين طالبة من الفرقة الأولى، وخمسين طالب من الفرقة الرابعة، فى حين نجد أن المجموعة الثانية مكونة من خمسين طالبة من الفرقة الرابعة، وخمسين طالب من الفرقة الأولى.

ورغم تساوى العدد بين المجموعتين بالنسبة لمتغير الجنس، وعدم وجود فروق بالنسبة لمتغير السن، نجد أن عدد سنوات الدراسة الجامعية مختلفة بين المجموعتين على مستوى الجنس،بمعنى أن الذكور فى المجموعة الأولى هم الأكثر خبرة بالحياة الجامعية(وبالتالى الأكبر سنا) ،وأن الإناث فى المجموعة الثانية هم الأكثر خبرة بالحياة الجامعية(وبالتالى الأكبر سنا) . ولا يوجد خلاف كبير على أهمية الخبرة الجامعية فى تكوين، وتغيير القيم والاتجاهات(وأيضا الشخصية) ،دلالة وجود فروق ثلاثة سنوات من العمر فى تلك المرحلة.

ومثال آخر يبرز السقطة التى يمكن أن تؤدى إليها هذه الطريقة يوضحه الجدول التالى:

المجموعة الثانية			المجموعة الأولى		
الراتب	سنوات التعليم	المهنة	الراتب	سنوات التعليم	المهنة
٩٥٠	١٢	موظفة بالمكتبة	٢٨٠٠	٢٣	أستاذ
١٦٥٠	١٦	مدير الحسابات	١٦٠٠	١٨	أمين الكلية
١٦٠٠	١٨	مدرس مساعد	٦٠٠	١٥	سكرتيرة
٨٠٠	١٢	موظف حسابات	٥٠٠	٩	سائق
٨٠٠	١٢	فنى صيانة	٣٠٠	٥	عامل المصعد
١١٦٠	١٤	المتوسط	١١٦٠	١٤	المتوسط

من الجدول يتضح تساوى متوسط عدد سنوات التعليم، وتساوى متوسط الراتب،لكننا نجد أن شكل المجموعة الأولى يختلف كثير عن شكل المجموعة

الثانية .رغم تساوى متوسط سنوات التعليم نجد أن المدى= ١٨ (٢٣-٥=١٨)فى المجموعة الأولى، فى حين يساوى ٦ فى المجموعة الثانية .وكذلك نجد أن الفرق بين أعلى مرتب وأقل مرتب فى المجموعة الأولى =٢٥٠٠، فى حين يكون الفرق فى المجموعة الثانية يساوى ,٨٥٠وهكذا يمكن القول أن المجموعة الأولى أكثر تشتتا،وبالتالى قد لا تعطى المقارنة بين المجموعتين صورة حقيقية عن الفروق الحقيقية بينهما.

ج- التوزيع العشوائى

يحدث التوزيع العشوائى عندما يتم اختيار العينات على أساس عشوائى،مع افتراض توزيع المتغيرات الهامة بالدراسة على المجموعات بالتساوى.وبالطبع لن تصل هذه الطريقة إلى مستوى طريقة التماثل، وإنما سيوجد فرق احتمالى بين المجموعات المختلفة يرجع للصدفة. ويلاحظ أنه كلما زادت أعداد المجموعات قلت احتمالية وجود فروق، وبالتالى،لا تفضل هذه الطريقة عند إجراء تجارب على مجموعات صغيرة من الأفراد.

د- تحليل التباين الاقترانى

تعتمد هذه الطريقة على استخدام الوسائل الإحصائية لتكوين المجموعات، وذلك فى الحالات التى لا نستطيع فيها أن نكون مجموعات وقت إجراء التجارب.

تتميز هذه الطريقة فى أنها تحقق التماثل بطريقة إحصائية بدلا من إجراء هذا التماثل بشكل فعلى وإجراء التجارب على كل مجموعة متجانسة على حدة، ثم القيام بالمقارنة بين المجموعات.

بالنسبة لكيفية القياس، تختلف طرق قياس الفروق بين المجموعات المتكافئة،ويمكن إجراء هذا القياس بطرق مختلفة أهمها:

١- القياس بعد التجربة فقط للمجموعتين التجريبية والضابطة.

٢- القياس قبل التجربة للمجموعة الضابطة، وبعد التجربة للمجموعة التجريبية.

٣- القياس القبلى-البعدى لكل من المجموعتين.

٤- القياس القبلى للمجموعة التجريبية وللمجموعة الضابطة الأولى،والقياس البعدى للمجموعة التجريبية،وللضابطتين الأولى والثانية.

٥- القياس القبلى للمجموعة التجريبية و المجموعة الضابطة الأولى، والقياس البعدى للمجموعة التجريبية و المجموعات :الضابطة الأولى والثانية والثالثة.

المراجــع

أولا. المراجع العربية

١- أحمد زكي بدوي .معجم مصطلحات العلوم الاجتماعية .بيروت، مكتبة لبنان،١٩٩٣ .

٢- حسن شحاتة وزينب النجار .معجم المصطلحات التربوية والنفسية . القاهرة،الدار المصرية اللبنانية، ٢٠٠٣,

٣- ديوبلود ب . فان دالين (مؤلف) ، محمد نبيل نوفل، سليمان الخضرى الشيخ، طلعت منصور (مترجمون) مناهج البحث فى التربية وعلم النفس(ط ٤) . القاهرة ،مكتبة الأنجلو المصرية، ١٩٩٠ .

٤- رشدي طعيمة .تحليل المضمون في العلوم الإنسانية :مهومه،أسسه، استخداماته . القاهرة ،دار الفكر العربي، ١٩٨٧,

٥- عبد الرحمن بدوي .مناهج البحث العلمي .(ط٣) .الكويت،وكالة المطبوعات، ١٩٧٧,

٦- لويس كوهين ولورانس مانيون(مؤلفان) ،كوثر حسين كوجك ووليم تاضروس عبيد(مترجمان) .مناهج البحث في العلوم الاجتماعية والتربوية .القاهرة، الدار العربية للنشر و التوزيع، ١٩٩٠,

٧- مجدي أحمد محمد عبد الله .علم النفس التجريبي بين النظرية والتطبيق .الإسكندرية ،دار المعرفة الجامعية، ١٩٩٨,

٨- ماهر عبد القادر محمد علي .المنطق ومناهج البحث .بيروت،دار النهضة العربية، ١٩٨٥,

٩- محمد عماد الدين إسماعيل . المنهج العلمى وتفسير السلوك . القاهرة، مكتبة النهضة المصرية، ١٩٧٠ .

١٠- محمد علي محمد .علم الاجتماع و المنهج العلمي :دراسة في طرائق البحث وأساليبه(ط٣) .الإسكندرية ،دار المعرفة الجامعية، ١٩٨٣,

١١- محمود عبد الحليم منسي.مناهج البحث العلمي في المجالات التربوية والنفسية . الإسكندرية ،دار المعرفة الجامعية ،٢٠٠٠,

١٢- نجيب إسكندر وآخرون . الدراسة العلمية للسلوك الاجتماعى. القاهرة، مؤسسة المطبوعات الحديثة،١٩٦٠ .

ثانيا .المراجع الأجنبية

13- Babbie ،Earl. "The Basics of Social Research".(2nded) Belmont ، Wadsworth ، 2002

14 -Banyard ،Philip and Grayson Andrew. "Introduction to Psychological Research". London. Macmillan Press Ltd.1996

15- Breakwell ،Glynis M.; Hammond ،Sean; and Five-Schaw ،Chris (editors)."Research methods in psychology". London ،Sage Publications 1995 .

16- Elmes ،David G . et al "Research methods in psychology". (2nd.Ed). Minnesota ، west publishing company, 1985.

17- Kerlinger, Fred N.. "Foundations of Behavioral Research". N . Y ،Holt Rinehart & Winston 1970.

18- Marshall ، Gordon. "Oxford Concise Dictionary of Sociology". Oxford ،Oxford University Press1996.

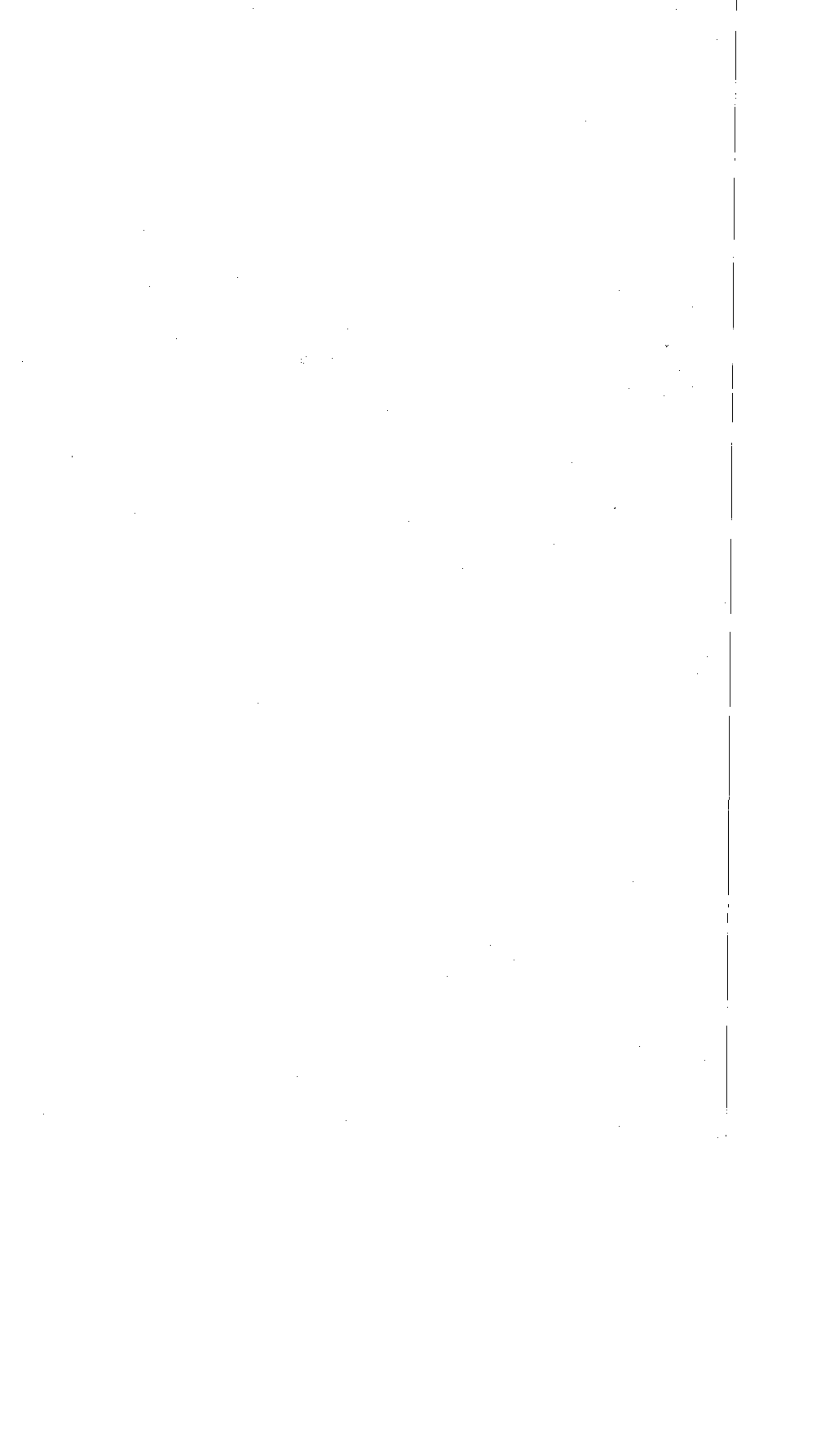
19- Mc Guigan ،F . J . "Experimental psychology". (2nd. Ed) New Delhi , Prntice -Hall of India ،private Limited, 1969.

20- Reber،Arthur. "The Penguin Dictionary of Psychology". London, Penguin Books1995.

21- Shaughnessy, John J . & zechmeister, Eugene B.. "Research methods in psychology" (2nd . Ed). N . Y ., McGraw- Hill publishing company, 1990 .

22- Simon, Julian L . & Burstein paul . "Basic Research methods in social science" (3rd.Ed).N.Y., Random House 1985.

23- Theodorson،George A. and Theodorson, Achilles G.. "A Modern Dictionary of Sociology". N.Y., Barnes and Noble Books, (1979.Ed).N.Y., Random House, 1985.



فى هذا الكتاب

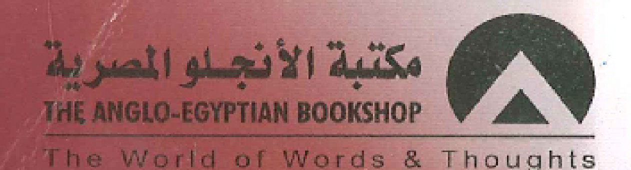
يتناول هذا الكتاب طرق البحث المتبعة فى علم النفس بوجه عام، مع الإشارة إلى اشتراك علم النفس مع بعض التخصصات الأخرى مثل علم الاجتماع، والتربية، والأنثروبولوجي، والسياسة، والاقتصاد، والإعلام فى بعض الطرق والأساليب المعينة.

يركز الكتاب على أسس مناهج البحث فى علم النفس، وذلك على مستوى طالب الدرجة الجامعية الأولى، وطالب الدراسات العليا على حد سواء. وقد روعى أن تكون الأمثلة التى يضمها الكتاب قريبة من المواضيع التى يصادفها الباحث فى العلوم الاجتماعية فى الفترة الراهنة، وتشمل مواضيع نفسية واجتماعية وتربوية.

يضم الكتاب ثلاثة أبواب .. الأول منها مقدمة للتعريف بالعلم بوجه عام، وعلم النفس بوجه خاص. ويتناول الباب الثانى أسس مناهج البحث فى علم النفس حيث يقدم تصورًا عامًا لتصميم البحث، وكيفية وضع خطة البحث، كما يعرض لموضوع المشكلة، تعريفها ومصادر الحصول عليها، وصياغتها، ثم يناقش الفروض، تعريفها، وصياغتها، وأنواعها. يلى ذلك، موضوع العينات وطرق سحبها، وتعريف المجتمع، والعينات وأنواعها، والعشوائية، والتمثيل.

ويخصص الباب الثالث لأدوات جمع البيانات حيث يتناول الملاحظة: استخداماتها، وأنواعها. ويعرف المسوح، واستخداماتها، وأنواعها. كما يتناول الاستبيانات والبيانات التى يتم جمعها من خلالها، وكيفية بناءها. ويخصص فصل للمقابلات الشخصية. كما يعرض موضوع جديد نسبيًا وهو " جماعات النقاش البؤرية ". وأخيرًا يتناول التجارب، والتجريب فى علم النفس.


ISBN 977-05-2364-X



www.anglo-egyptian.com